

D M204 | Leistungsregler 230 V, max. 16 A für Heizungen

Regelt ohne zusätzlichen Entstörbedarf ohmsche Lasten wie Heizungen usw. mit Impulsen im Nulldurchgang. Die Regelung erfolgt, indem impulsweise ein- und wieder ausgeschaltet wird. Daher nur für Heizungen (Wärmeplatten, Schweißdrähte, thermische Schweißmaschinen, Öfen usw.) geeignet. Nicht für Motoren + Lampen (die würden stottern bzw. blinken).

GB M204 | Power Control 230 V, max. 16 A for heaters

Regulates ohmic loads like heatings, etc. without additional need for interference suppression with pulses in zero crossing. Regulation takes place by switching on and off in pulses. It is, therefore, only suitable for heatings (heating plates, welding wires, thermal welding machines, ovens, etc.). Not suitable for motors and lamps (they would sputter and blink, respectively).

E M204 | Regulador de potencia 230 V, máx. 16 A para calefacciones

Regula sin supresión de inferencias adicional cargas óhmicas como calefacciones, etc. con impulsos en pasaje por cero. La regulación se efectúa por conectar y desconectar de nuevo en impulsos. Por lo tanto, el regulador es solamente adecuado para calefacciones (placas calefactoras, varillas soldadoras, máquinas de soldar térmicas, hornos, etc.). No es adecuado para motores y lámparas (estos podrían estacionarse o parpadear, respectivamente).

F M204 | Régulateur de puissance 230 V, max. 16 A pour chauffages

Règle des charges ohmiques comme chauffages, etc. avec des impulsions en passage par zéro sans antiparasitage additionnel. La régulation s'effectue par intercaler et déconnecter par impulsions. C'est pourquoi le régulateur est seulement approprié pour des chauffages (plaques chauffantes, fils à souder, machines à souder thermiques, fours, etc.). Ne pas approprié pour les moteurs et lampes (ceux-ci voudraient avoir des ratés et clignoter, respectivement).

NL M204 | Vermogensregelaar 230 V, max. 16 A voor verwarmingen

Regelt zonder ontstoringen ohmse belasting o.a. verwarmingen etc. met puls in nuldoorgang. Deze succesvolle regeling regelt pulsen als deze in- of uitgeschakeld wordt. bij o.a. verwarmingen (warmhoud plaatjes, warmte snij draden, sielapparten, oven etc.). Niet geschikt voor motoren, lampen (deze zullen gaan knipperen).

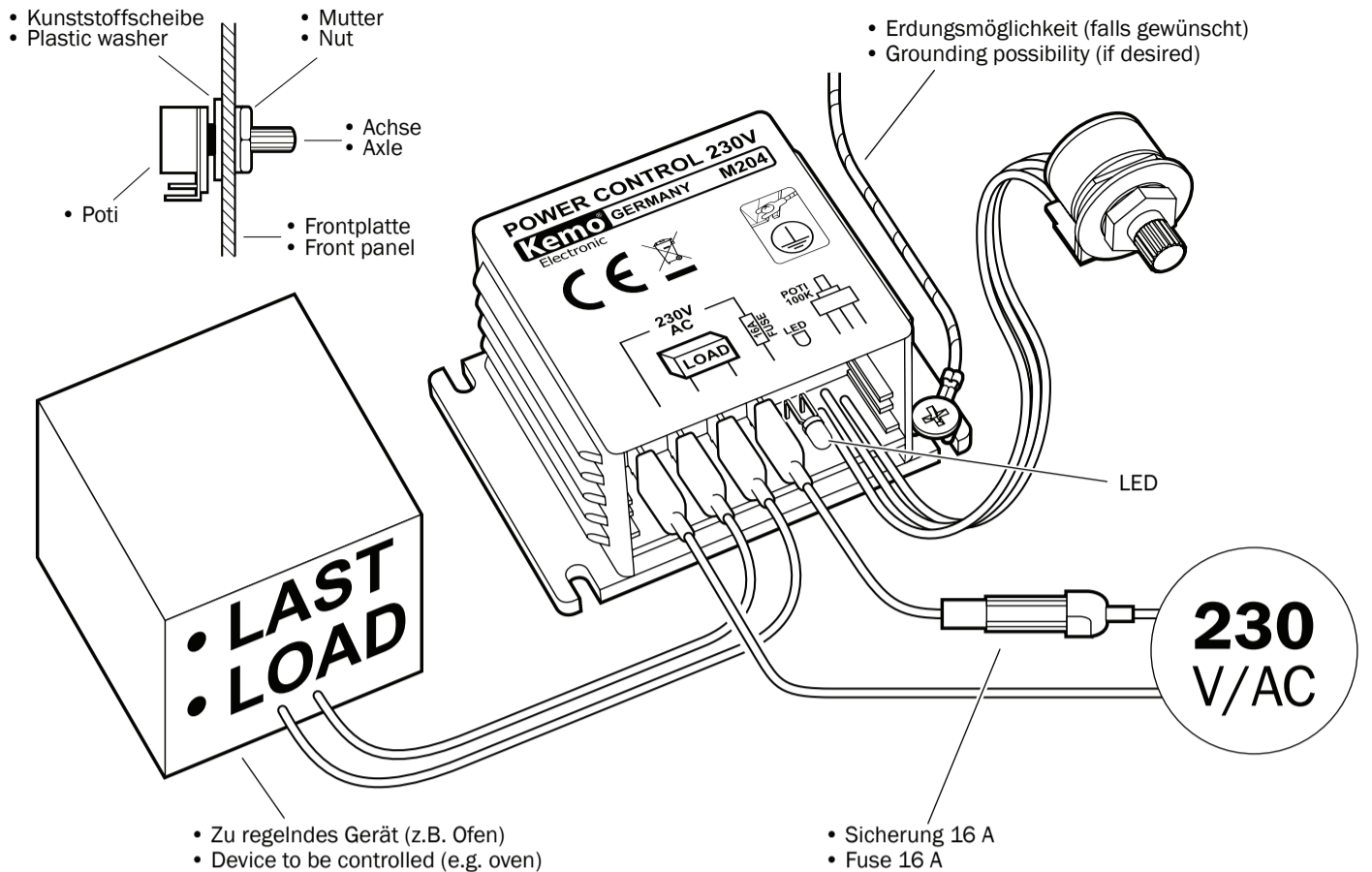
PL M204 | Regulator mocy 230 V, max. 16 A do urządzeń grzewczych

Reguluje obciążenia omowe, takie jak grzejniki itp., impulsami z przejściem przez zero, bez potrzeby dodatkowego odciążenia. Regulacja następuje poprzez impulsowe włączanie i ponowne wyłączenie. Dlatego nadaje się tylko do urządzeń grzewczych (płyty grzejne, druty spawalnicze, spawarki termiczne, piece itp.). Nie nadaje się do silników + lamp (te zaczynałyby się bądź migały).

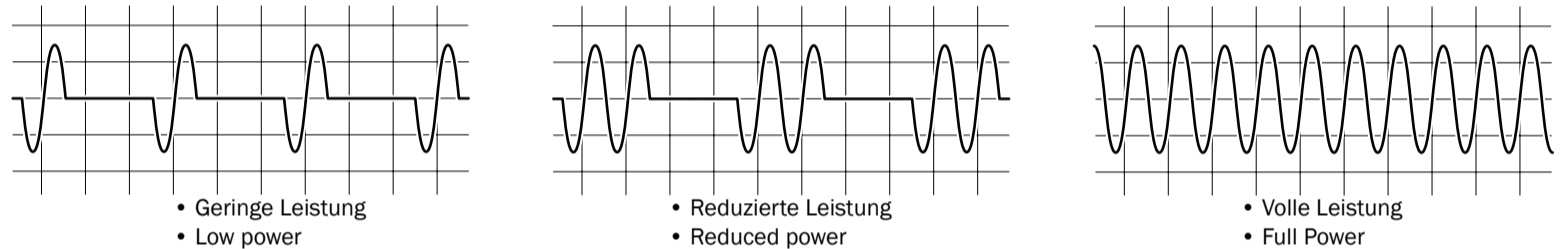
RUS M204 | Регулятор мощности 230 Вольт, макс. 16 А для нагревательных приборов

Модуль регулирует без потребности дополнительного помехоподавляющего фильтра омическую нагрузку напр. приборы подогрева, отопления и т.д. посредством импульсов в прохождении через ноль. Регулировка происходит включением и последовательным выключением импульсов. Из-за этого модуль предназначен только для подогрева (плиты для подогрева, термические сварочные аппараты, сварочные проволоки, печи и т.д.). Модуль не годится для моторов + ламп (могли бы работать с перебоями, или же мигать).

ANSCHLUSSBEISPIEL | CONNECTION EXAMPLE



REGELKURVE BEISPIELE | CONTROL CURVE EXAMPLES



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).

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).



D

Bestimmungsmäßige Verwendung: Zum Regeln von Heizungen für 220 - 240 V/AC.

Schaltungsbeschreibung: Das Modul schaltet je nach Stellung des Potentiometers die Heizung Ein und Aus, immer jeweils im Phasen-Nulldurchgang. Die Schaltfrequenz ist ca. 0,8 Hz. Die Länge der Einschaltphasen hängt von der Stellung des Regel-Potentiometers ab. Reglerstellung links: kurze Einschaltphasen und kleine Heizleistung. Reglerstellung weiter rechts: lange Einschaltphasen und höhere Heizleistung.

Einbauanweisung: Das Modul kann sich, je nach Belastung, während des Betriebs erwärmen. Es muss deshalb an einer gut belüfteten Stelle eingebaut werden. Wenn sich das Metallgehäuse des Moduls auf über 60°C erwärmt, dann muss es entweder auf einen zusätzlichen Kühlkörper geschraubt werden oder mit einem kleinen Lüfter angeblasen werden. Im gut belüfteten Normalbetrieb bis 1000 W sollte das aber nicht nötig sein. Das Modul darf unter Beachtung der VDE-Sicherheitsvorschriften ausschließlich von einer fachkundigen Person (z.B. Elektriker) eingebaut werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass eine Berührung der spannungsführenden Kontakte mit den Fingern ausgeschlossen ist. Das Potentiometer ist an der Bedienungsachse und am Befestigungsgewinde voll isoliert. Der Einbau muss so erfolgen, dass man nur die isolierte Bedienungsachse berühren kann und nicht die elektrischen Anschlusspins. Außerdem muss eine Sicherung gemäß Zeichnung vorgeschaltet werden. Die Kabel zum Modul müssen gegen ein ungewolltes Herausziehen gesichert werden (Zugentlastung). Wenn Sie eine Erdung des Gehäuses für notwendig halten, dann muss gemäß Zeichnung an einer Befestigungsbohrung des Gehäuses die schwarze Farbe abgekratzt und eine Kabel-Befestigungsöse mit Kabel zur Erdung elektrisch mit dem Gehäuse verbunden werden. Falscher Anschluss, Kurzschluss oder Überlastung im Laststromkreis, zu hohe Betriebsspannung (> 240 V/AC) oder Überhitzung (keine ausreichende Belüftung) führen zur sofortigen Zerstörung des Moduls. Da jedes Modul vor dem Versand sorgfältig auf Funktion geprüft wurde, ist ein Kulanzersatz nicht möglich!

Technische Daten: Betriebsspannung: 220 - 240 V/AC, 50 - 60 Hz | Ausgangsspannung: pulsierend, ca. 0,8 Hz mit einstellbarer Impulslänge, jeweils im Phasen-Null-Durchgang ein- und ausschaltend. Dadurch entstehen fast keine Funkstörungen. | Max. Strombelastbarkeit: ca. 16 A | Anschluss: über Flachstecker 6,3 mm | Stromaufnahme ohne Last: ca. 0,3 W | Alu-Metallgehäuse mit Kühlrippen, vergossen | Regelung über ein angeschlossenes, mittelwertes Potentiometer: ca. 0 - 100%. Das Potentiometer ist an der Bedienungsseite voll isoliert. | Betriebsanzeige: mit eingebauter LED | Maße: ca. 55 x 50 x 36 mm (ohne Befestigungslaschen)

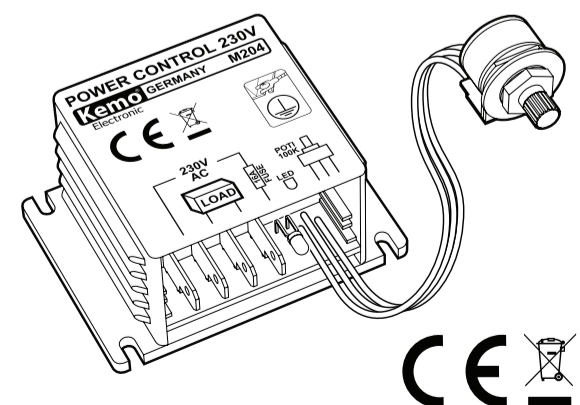
GB

Intended use: For the regulation of heatings for 220 - 240 V/AC.

Schaltungsbeschreibung: Depending on the position of the potentiometer, the module switches the heating on and off, always in a phase zero crossing, respectively. The switching frequency amounts to approx. 0.8 Hz. The length of the switch-on phases depends on the position of the control potentiometer. Controller setting to the left: short switch-on phases and low heating power. Controller is set more to the right: longer switch-on phases and higher heating power.

Assembly instructions: The module may heat during operation depending on the load. Therefore, it has to be mounted in a well ventilated place. If the metal case of the module heats up to more than 60°C, it has to be either screwed on an additional heat sink or has to be blown by a small ventilator. During a well ventilated normal operation up to 1000 W, however, this should not be necessary. The module may only be installed by an expert (e.g. electrician) considering the safety regulations of the VDE. In this connection it is absolutely important to make sure that the fingers cannot touch live contacts. The potentiometer is fully insulated at the operating axis and fastening thread. The installation has to be made in such a manner that only the insulated operating axis may be touched and not the electrical connection pins. Furthermore, a fuse has to be connected in series according to the drawing. The cables towards the module have to be secured against unintentional pulling out (strain relief). If you think that it is necessary to earth the case, then the black colour has to be scraped off at one fixing hole of the case according to the drawing and a cable-fastening eye with cable for earthing is to be connected electrically with the case. False connection, short-circuit or overload in the load circuit, too high operating voltage (> 240 V/AC) or overheating (insufficient ventilation) will destroy the module immediately. Since the function of each module has been tested carefully before dispatch, replacement at our expense is not possible!

Technical data: Operating voltage: 220 - 240 V/AC, 50 - 60 Hz | Output voltage: pulsating, approx. 0.8 Hz with adjustable pulse length, switching on and off in phase zero crossing, respectively. Thus, almost no radio-interferences occur. | Max. current carrying capacity: approx. 16 A | Connection: via flat plug 6.3 mm | Current consumption without load: approx. 0.3 W | Aluminium metal case with cooling rib, potted | Regulation via a connected and included potentiometer: approx. 0 - 100%. The potentiometer is fully insulated on the operator side. | Operation display: with installed LED | Dimensions: approx. 55 x 50 x 36 mm (without mounting straps)



www.kemo-electronic.de



