

SK M188 | Batériový kontrolér 12 V

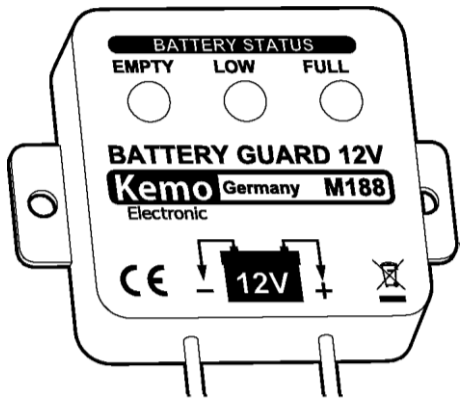
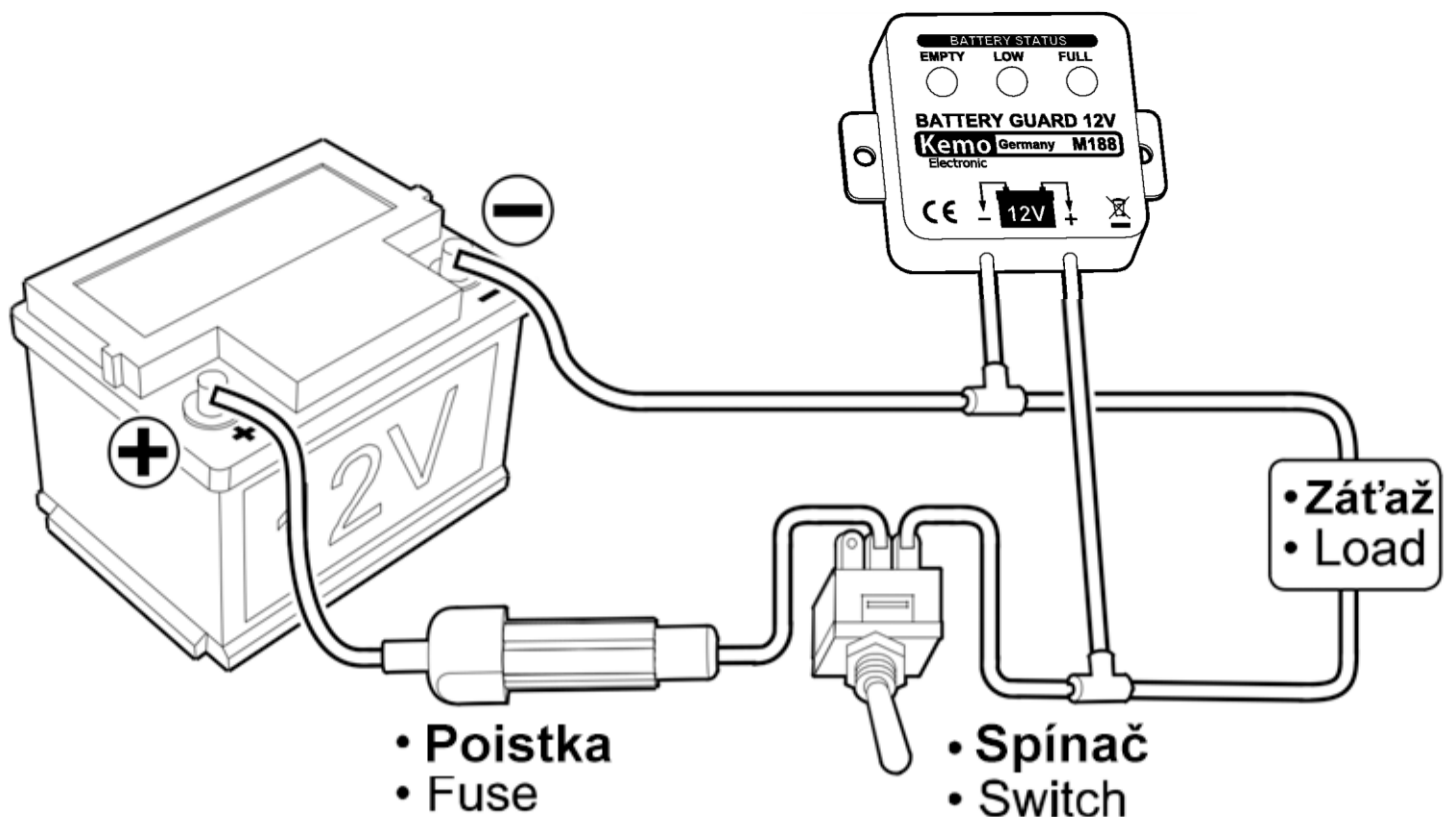
Indikuje dobíjanie 12V batérie počas prevádzky tromi LED svetlami: „Full (plne nabitá)“, „Low (nízka úroveň batérie)“ a „Empty (úplne vybitá batéria)“. Takto je jednoduché mať stav akumulátora pod kontrolou a predísť úplnému vybitiu akumulátora. Tiež je možné sledovať, či je batéria v poriadku a či je dobíjaná dostatočným napätím (ak je modul pripojený aj počas dobíjania batérie). Kontrolér je navrhnutý na monitorovanie batérie v uzavretom okruhu.

GB M188 | Battery Guard 12 V

Indicates the charging condition during operation of 12 V accumulators with 3 luminous LEDs: „Full“, „Low“, „Empty“. Thus it is easier to control the accumulator and a total discharge can be prevented. In addition it is checked whether the accumulator is in order and it receives the full charging voltage from the battery charger. (If the Battery guard is connected during charging of the battery.)

The Battery guard is designed to monitor a battery in a closed, active circuit.

ZAPOJENIE | CONNECTING PLAN



SK | Likvidácia: Toto zariadenie sa nesmie likvidovať s domovým odpadom. Musí sa zlikvidovať na zberných miestach pre televízory, počítače atď. (Požiadajte miestny alebo obecný úrad o tieto zberné miesta pre elektronický odpad)

GB | Disposal: This device may not be disposed with the household waste. It has to be disposed at collecting points for television sets, computers, etc. (please ask your local authority or municipal authorities for these collecting points for electronic waste).

www.kemo-electronic.de



P / Module / M188 / Beschreibung / 02026TI / KV040

SK

Montážne pokyny: Modul je pripojený na dobre viditeľnom mieste na zariadení poháňanom akumulátorom. Obidve spojenia indikačného modulu sú spojené s akumulátorom tak, že modul je zapnutý iba vtedy, keď je zapnuté aj ovládané zariadenie. Napríklad v prípade invalidných vozíkov musí byť pripojený k obvodu bližšie k invalidnému vozíku. Je to potrebné, aby sa displej modulu nezapínal neustále a nezaťažoval akumulátor zbytočne prúdom, keď sa nepoužíva (modul vyžaduje <0,0049 A). Ďalej by mal byť modul pripojený tak, že poistka je vždy vložená medzi akumulátor a zariadenie (napríklad poistka vozíka). Ak je váš vozík poháňaný akumulátorom a nemá poistku, pridajte vhodnú poistku 0,1 A. Uistite sa, že akumulátor, ktorý sa má monitorovať, má skutočne 12 V! Modul zobrazuje nesprávne hodnoty s ostatnými akumulátormi iného napätia (napr. 24 V)!

Uvedenie do prevádzky: Ak je inštalácia a elektrické pripojenie správne vykonané, modul signalizuje stav batérie ihneď po zapnutí zariadenia.

Poznámka k zobrazeným hodnotám: Zelená LED svieti iba v prípade napätia > 12,7V. Keď sú batérie od nabíjačky oddelené, napätie klesne na 12,5 - 13,3V v závislosti od akumulátora. Môže sa stať, že displej plne nabitého akumulátora bude žltý / zelený. Na displeji môžete zistiť, že akumulátor je stále v dobrom stave, ak sa displej počas nabíjania rozsvieti iba „zelená“. Zlé alebo chybné akumulátory sa často nedajú nabiť na vyššie napätie ako 12V a potom sa zelená dióda LED nerozsvieti ani vtedy, keď je akumulátor stále v nabíjačke batérií a mal by byť už úplne nabitý.

Popis obvodu: Modul meria napätie na akumulátore a pomocou 3 vstavaných LED diód zobrazuje výsledok v 5 krokoch: zelená - zelená / žltá - žltá - červená / žltá - červená.

Kontrolný zoznam na riešenie problémov: Ak nedôjde k zobrazeniu, môže to mať nasledujúce príčiny:

1. Zamenili ste dva spojovacie vodiče (pozitívne a negatívne póly boli zamenené).
2. Batéria má napätie <3 V.

Využitie: Monitorovanie kapacity 12 V akumulátorov vo vozidlách poháňaných akumulátormi, žiarovkách atď.

Technické údaje:

Prevádzkové napätie: 10,4 - 15,5 V/DC | **Spotreba:** $\emptyset < 4,9$ mA | **Ukazateľ nabitia:** 3 LED: Plne nabitá (zelená), Nízke napätie (žltá), Vybitá (červená) | **Rozsah meraia:** Červená = < 10,4 V, Žltá/Červená = 10,5 - 10,8 V, Žltá = 11,9 - 12,2 V, Žltá/Zelená = > 12,3 - 12,6 V, Zelená = > 12,7 V (Tolerancia: max. 5%) | **Rozmery:** cca. 40 x 40 x 13 mm

GB

Assembly instructions: The module is fastened in a well visible place at the accumulator-driven device. Both connections of the indication module are connected with the accumulator in such a manner that the module is only switched on if the device to be controlled is switched on, too. For example, in case of wheel chairs it has to be connected to the circuit closer of the wheel chair. This is necessary so that the display of the module is not switched on constantly and does not load the accumulator unnecessarily with current when it is not in use (the module requires < 0.0049 A). Furthermore, the module should be connected in such a manner that a fuse is always inserted between the accumulator and module (e.g. the vehicle fuse). If your accumulator-driven vehicle has no vehicle fuse, please add an appropriate fuse of 0.1 A. Please make sure that the accumulator, which is to be controlled actually

has 12 V! The module shows wrong values (e.g. 24 V) with other accumulators!

Setting into operation: If the installation and electrical connection have been made correctly, the module indicates the battery condition as soon as the device is switched on.

Remark on the displayed values: The green LED only illuminates in case of voltages > 12.7 V. When batteries have been separated from the battery charger, the voltage drops to 12.5 - 13.3 V depending on the accumulator. So it may happen that the display of your fully charged accumulator is yellow/green. That is OK. You may recognize by the display that the accumulator is still in good order if the display illuminates only „green“ during charging. Bad or defective accumulators can often not be charged to a higher voltage than 12V and then the green LED does not light up either when the accumulator is still at the battery charger and should already be fully charged.

Circuit description: The module measures the voltage at the accumulator and indicates the result in 5 steps by means of the 3 built-in LEDs: green - green/yellow - yellow - red/ yellow - red.

Check list for troubleshooting: If no display occurs, this may have the following causes:

1. You have mixed up the two connecting wires (the positive and negative connections have been mixed up).
2. The battery has a voltage of < 3 V.

Use as directed: Capacity control of 12 V accumulators in accumulator-driven vehicles, lamps, etc.

Technical data:

Operating voltage: 10.4 - 15.5 V/DC | **Current consumption:** $\emptyset < 4.9$ mA | **Display:** 3 LEDs for: Full (green), Low (yellow), Empty (red) | **Measuring range:** red = < 10.4 V, yellow/red = 10.5 - 10.8 V, yellow = 11.9 - 12.2 V, yellow/green = > 12.3 - 12.6 V, green = > 12.7 V (Tolerance: max. 5%) | **Dimensions:** approx. 40 x 40 x 13 mm (without fixing straps).