

Bedienungsanleitung mo.relay+

Haftungsausschluss

DAS GEHÄUSE DARF NICHT GEÖFFNET WERDEN. IN DIESEM FALLE ERLISCHT JEDER GEWÄHRLEISTUNGSANSPRUCH. MOTOGADGET ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN ALLER ART, DIE DURCH DIE VERWENDUNG, DEN ANBAU ODER DEN ANSCHLUSS DES GERÄTES ODER DES MITGELIEFERTEN ZUBEHÖRS ENTSTEHEN. DARUNTER FALLEN UNTER ANDEREM ALLE SCHÄDEN AN PERSONEN, SACHSCHÄDEN UND FINANZIELLE SCHÄDEN. SPEZIELL DIE VERWENDUNG IM BEREICH DES ÖFFENTLICHEN STRAßEN-VERKEHRS ERFOLGT AUF EIGENE GEFAHR.

Anwendungsbereich

Das mo.relay+ vereint eine Tastersteuerung mit einem digitalem Blinkrelais. Es benötigt zwei Taster, einen für den linken Blinker und einen für den rechten Blinker. Die Abschaltung der Blinker erfolgt automatisch nach einer vorgegebenen Zeit.

Dabei gibt es folgende Wahlmöglichkeiten:

Taster kurz antippen	-	Spurwechsel	(3mal blinken)
Taster drücken	-	Abbiegen	(10mal blinken)
Taster länger als 1s drücken	-	Dauerblinken	(keine Abschaltung)
beide Taster drücken	-	Warnblinker	(keine Abschaltung)

Sicherheitshinweise zum Anbau und Anschluss

- Entfernen Sie vor der Montage die Verbindung des Minuspols der Fahrzeugbatterie zum Bordnetz.
- Gewährleisten Sie in Ihrem eigenen Interesse und zur Sicherheit Anderer eine solide Befestigung aller Anbauteile.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Fahrzeug über eine **entstörte Zündanlage** verfügt. Der Betrieb an nicht entstörten Fahrzeugen kann zur Beschädigung oder Fehlfunktion des Gerätes führen!
- **Die vorgeschriebenen Mindestquerschnitte der Anschlusskabel müssen eingehalten werden. Das rote Kabel muss mit einer 10A Schmelzsicherung abgesichert werden. Wird keine Sicherung verwendet, kann es bei Beschädigung eines Anschlusskabels oder des mo.relay+ zu einem Kurzschluss und einem Kabelbrand kommen. Es besteht Lebensgefahr! Führen Sie den elektrischen Anschluss sachgerecht aus! Wenn Sie nicht über die nötige Sachkenntnis verfügen, lassen Sie den Anschluss von einer Fachwerkstatt durchführen.**

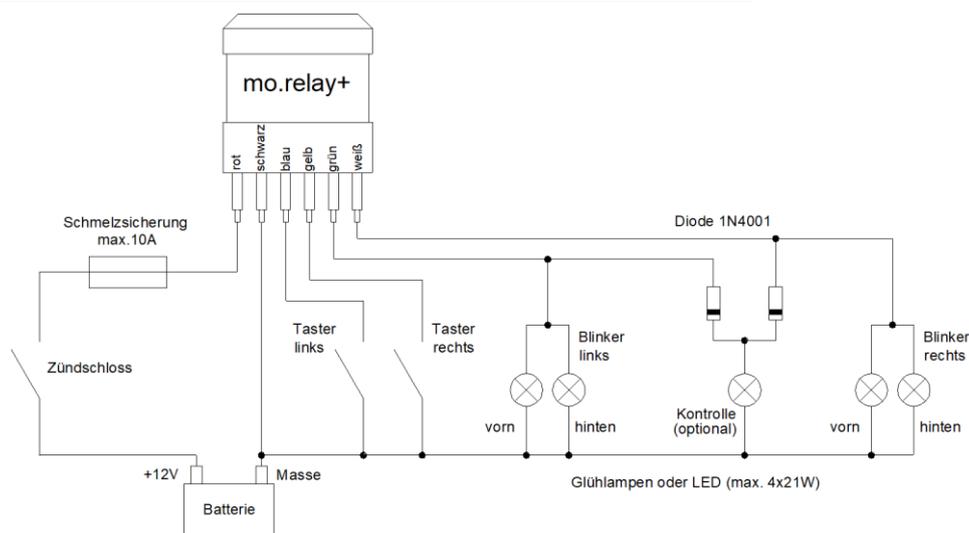
Anbau

Der Befestigungsort muss spritzwassergeschützt und mindestens 30cm entfernt von heißen Motorteilen, sowie Zündspulen und Zündkabeln gewählt werden. Die Befestigung des Gehäuses erfolgt mit einer M3 Schraube auf einer ebenen Fläche. Auf die Anschlusskabel darf keine Zugspannung ausgeübt werden.

Anschluss

Der elektrische Anschluss zwischen mo.relay+ und Kabelbaum erfolgt durch Löt- oder Chrimpverbindungen. Der minimale Kabelquerschnitt für das rote, grüne und weiße Kabel beträgt 1,5mm². Der minimale Kabelquerschnitt für das schwarze, blaue und gelbe Kabel 0,5mm². An das rote Kabel wird geschaltetes und mit 10A abgesichertes +12V angeschlossen. Die Funktionen der Anschlusskabel und der elektrische Anschluss sind wie folgt:

Funktion	Kabelfarbe	Spannung
Versorgungsspannung	rot	geschaltete und abgesicherte +12V
	schwarz	Masse
Tastereingänge	blau	Blinker links über Taster auf Masse
	gelb	Blinker rechts über Taster auf Masse
Schaltausgänge	grün	Blinker links - Ausgang +12V
	weiß	Blinker rechts - Ausgang +12V



Exclusion of liability

DEVICE HOUSINGS AND ALL OTHER DELIVERED PARTS MUST NOT BE OPENED OR DISMANTLED. IN CASE OF NON-COMPLIANCE ALL GUARANTEE CLAIMS BECOME INVALID. MOTOGADGET ACCEPTS NO LIABILITY FOR DIRECT OR INDIRECT DAMAGE OR SUBSEQUENT DAMAGE OF ANY KIND RESULTING FROM THE USE, INSTALLATION OR CONNECTION OF THE MO.RELAY+ OR OTHER DELIVERED EQUIPMENT. THIS EXCLUSION OF LIABILITY PARTICULARLY INCLUDES DAMAGE TO PERSONS, MATERIAL LOSSES AND FINANCIAL DAMAGES. THE USE OF THE DEVICE IN AREAS OF PUBLIC TRAFFIC IS UNDERTAKEN AT THE USER'S OWN RISK.

Application Area

The mo.relay+ is a digital turn signal relay which can be operated with push buttons. Therefore one push button is needed for the left turn signal and one push button for the right turn signal. The mo.relay+ features a automatic turn signal shut off depending on the time the push button is activated.

Following operating options are possible:

very short push	-	change lane	(3 times flashing)
short push	-	turn	(10 times flashing)
push longer than 1 second	-	permanent flashing	(no automatic shut down)
push both push buttons at once	-	hazard lights	(no automatic shut down)

Safety instructions for mounting and connection

- Disconnect vehicle battery prior to installation.
- In the interest of your own and other peoples' safety attach all parts securely to your vehicle.
- Make sure that your vehicle is equipped with **interference suppressing ignition system**. Use of the mo.relay+ with non-suppressed ignition systems can lead to damage of the device.
- The installed wire cross sections must not go below explained values.
You must fuse the red cable with a 10 A safety fuse. If the device is used without fuse, damage to the connection cable or the mo.relay+ can cause a short circuit and a cable fire. Caution! Your life might be in danger! If you don't have the specialist knowledge required please ask a garage to install the device!

Installation

The spot of installation has to be safe from spray water and must have a distance of 30cm to hot engine parts and ignition coils + cables. The housing will be mounted with one M3 screw on a flat surface. It must act no pull force to the connection cables.

Connection

The electrical connection between mo.relay+ and the vehicle wiring loom is made by solder or crimp connection. The minimum wire gauge for the red, green and white cable is 1,5mm². The minimum wire gauge for the black, blue and yellow cable is 0,5mm². The red cable will be connected with switched and 10A fused +12V. The cable functions and electrical connection is as follows:

function	cable colour	voltage
power supply	red	switched and fused +12V
	black	earth
push button input	blue	turn left via push button to earth
	yellow	turn right via push button to earth
turn signals output	green	left turn signal - output +12V
	white	right turn signal output +12V

