

Sehr geehrter Kunde,  
mit dem Kauf Ihres neuen Gerätes von **MMB** haben Sie eine gute Wahl getroffen.  
Den Einbau des Gerätes sollten Sie von einem darauf spezialisierten Fachmann ausführen lassen.

## 1. Sicherheitshinweise

Bei der elektrischen Kabelverlegung sollten vorhandene Kabelkanäle benutzt werden. Kabel jedoch nicht parallel zu Zündkabeln oder anderen zu großen Stromverbrauchern führenden Leitungen verlegen. Das Fixieren der Kabel sollte mittels Kabelbindern oder Klebeband erfolgen. Bei der Kabelverlegung ist außerdem zu beachten:

- Kabel nicht über bewegliche Teile führen
- Kabel bei Wanddurchführungen schützen (Gummitüllen o.ä.)
- Kabel nicht durch Druck, Zug oder Scherung belasten
- Kabel mittels Abisolierzange abisolieren, ohne dabei die Litze zu beschädigen
- Quetschverbindungen nur mittels Quetschzange ausführen
- Freiliegende Litzen immer isolieren (Kurzschlussgefahr)

Nach allen elektrischen Arbeiten sollten Kabel und Verbindungsstellen nochmals auf Kurzschlüsse untersucht werden.

**Kurzschlüsse im Bordnetz können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen anderer elektrischer Systeme hervorrufen.**

**Falschanschlüsse können ebenfalls Kurzschlüsse verursachen.**

Verwenden Sie für den Einbau des Gerätes geeignetes Werkzeug. Bitte beachten Sie dabei die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller.

## 2. Inhalt

- 1 Anzeigerät
- 1 Einbaubügel + 2 Rändelmuttern (bei Einbaugeräten)
- 1 externer Massekontakt bei Ø60 mm
- 3 Flachsteckhülsen 6,3 (2 bei Voltmeter)

## 3. Technische Daten

- Gerätehöhe: ca. 50 mm
- Masse: ca. 100g ... 150g je nach Ausführung
- Betriebsspannung: 12V
- max. Stromaufnahme ca. 40mA (Voltmeter ca. 100 mA)
- Bezeichnung Beleuchtungslampe: Lampe J 12V/2W DIN 72601 mit Sockel Ba7s

## 4. Elektrischer Anschluss

**Bitte alle Arbeiten mit abgeklemmter Batterie (Minuspol) ausführen und die vorn aufgeführten Sicherheitshinweise beachten! Die Verschaltung des Gerätes erfolgt nach der Prinzipdarstellung.**

Berücksichtigen Sie dabei bitte die Montageanleitung Ihres Gebers.

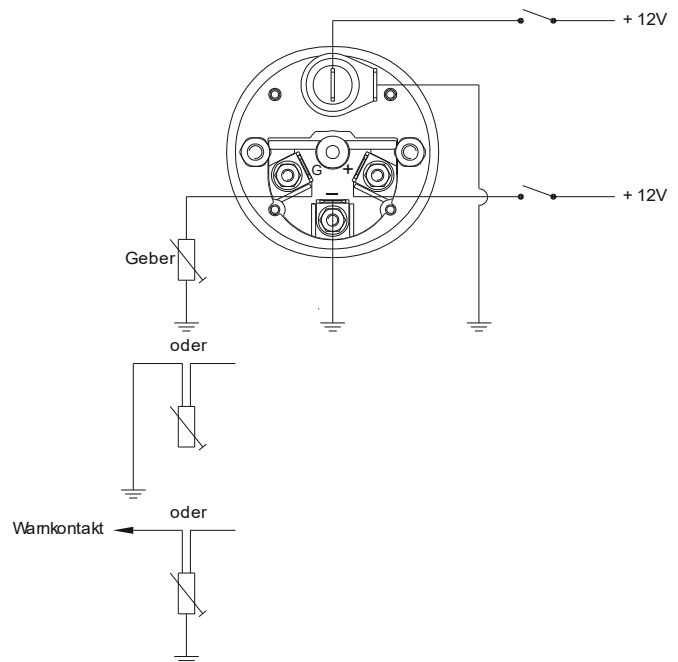
**Bei Spannungsanzeigern entfällt der Geberanschluss.**

Die Steckanschlüsse am Gerät sind Flachsteckverbindungen 6,3. Verwenden Sie nur die beigelegten Flachsteckhülsen (vollisoliert).

Als Verbindungskabel bitte Schalllitze mit PVC-Isolierung und einem Leiterquerschnitt von ca. 0,5 mm<sup>2</sup> bis 1,0 mm<sup>2</sup> benutzen. Die Beleuchtungslampe ist zweipolig nach außen geführt und nach den jeweiligen Gegebenheiten des Fahrzeuges anzuschließen. Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges Batterie wieder anklemmen.



## Prinzip Schaltbild:



## 5. Montage des Gerätes

In die Instrumententafel ist ein Ausschnitt von D=48,5 + 0,5 mm bzw. 60,5 0,5 mm einzubringen.

Der Einbaubügel ist für eine Klemmhöhe von ca. 0,5 – 2 mm ausgelegt. Bei größeren benötigten Klemmhöhen sind die beiden Rechteck-Kappen vom Bügel abzuziehen, die Schenkel entsprechend zu kürzen (beide Seiten gleich lang) und zu entgraten. Die Bügelbefestigung erfolgt mittels Rändelmuttern. Rändelmuttern handfest anziehen.

Anbaugeräte möglichst schwingungsgedämpft am Fahrzeug befestigen. Die Kunststoffkappe dient als Geräteschutz und sollte nach allen ausgeführten Arbeiten wieder angebracht werden.

## 6. Entsorgungshinweis

Unbrauchbar gewordene Geräte entsorgen Sie bitte über ein autorisiertes Recyclingunternehmen.

Unsere Geräte werden mit großer Sorgfalt gefertigt und entsprechen den gültigen DIN-Normen.

Für Schäden durch falsche Handhabung wird keine Haftung übernommen.

Glühlampen sind Verschleißteile und unterliegen nicht der Gewährleistung.

Bei Rückfragen steht Ihnen unser Kundendienst gern zur Verfügung.

Ihr Team von **MMB**