

# CSP

## PRODUCTS

### Semaphore Flasher Circuit BW 5.4

#### *Blinkermodul BW 5.4*

Fitting Instructions

Montageanleitung



#### **Features:**

- Made in Germany
- flasher module has zero wear
- outputs protected with 10A fuse (fuse slot in case)
- no extra diode needed
- 12V operation voltage
- one module supports 6V or 12V semaphores
- modern microcontroller and power electronics used

#### **Besonderheiten:**

- Made in Germany
- völlig verschleißfrei
- Absicherung 10A der Ausgänge durch Steckplatz auf dem Gehäuse
- keine zusätzliche Sperrdiode nötig
- für 12V Bordspannung
- Ein Modul für 6V und 12V Winker
- Einsatz modernster Mikrocontroller- und Leistungselektronik

## 1. General

**NOTE:** To be eligible for a warranty claim, the delivered parts must be installed by a professional workshop.

We recommend using this manual, together with the applicable workshop manual for your car to help you with the installation.

**NOTE:** This flasher unit is equipped with an internal fuse protecting the outputs. A defective fuse is indicated by the loss of the turn light signal indicator.

**NOTE:** Before starting work on the vehicle electrics always disconnect the battery connections!

### Requirements:

- To undertake the installation a basic knowledge of vehicle electrics and a familiarity with the circuit diagrams is assumed.

## 1. Allgemein

**WICHTIG:** Zur Wahrung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen die von uns gelieferten Teile durch eine Fachwerkstatt montiert werden.

Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung zusammen mit einem Reparaturhandbuch für Ihr Fahrzeug einzusetzen.

**WICHTIG:** Dieses Modul verfügt über eine interne Absicherung der Ausgänge. Eine defekte Sicherung wird durch den Ausfall der Blinkerkontrollleuchte angezeigt.

**WICHTIG:** Vor Beginn des Einbaus die Batterie vom Bordnetz trennen. Der Einbauort muss vor Feuchtigkeit geschützt und zur besseren Wärmeableitung flächig auf Metall sein.

### Voraussetzungen:

- Für die Installation werden Grundkenntnisse in der Fahrzeugelektrik sowie im Umgang mit Schaltplänen vorausgesetzt.

## 2. Components and Tools

### Parts:

1x Flasher module

## 3. Installation

### 3.1 General

- All wires mentioned in the circuit diagram supplied with the flasher module must be identified by tracing and measuring voltage and signal according to the vehicle wiring loom and wiring diagram.
- BEFORE finally connecting the flasher module it is essential to check that the correct lamp lights up by applying a voltage, so as to protect the flasher module from the risk of a short-circuit.

**CAUTION:** *If you are using non-isolated flat plugs (crimped), make sure you attach all ends the same way round. Otherwise there is a high risk of a short-circuit.*

### 3.2 Hazard light switch

- The wiring for any hazard light switch that is fitted can be found in the circuit diagram.
- When the hazard light switch is integrated into the circuit the indicator lamp will permanently light up when the switch is activated.
- The hazard light interval differs from that of a standard turn signal interval so that the hazard light can be recognised if only one lamp can be seen (e.g. in a line of vehicles, parkingbay, etc.).
- The same system is also used in some of modern types of cars.

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

1x Blinkmodul

## 3. Einbau

### 3.1 Allgemein

- Die laut beiliegendem Schaltplan erforderlichen Anschlüsse müssen durch Messungen und Verfolgen der farbmarkierten Fahrzeugleitungen ermittelt werden.
- Unbedingt vor dem Anschluss des Blinkmoduls durch Anlegen einer Spannung das Aufleuchten der gewünschten Lampe überprüfen, um das Blinkmodul vor einem Kurzschluss zu schützen.

**ACHTUNG:** *Wenn Sie unisolierte Flachstecker verwenden stellen Sie sicher, dass die Flachstecker alle in der gleichen Ausrichtung aufgesteckt werden. Ansonsten kann es zu Fehlfunktionen durch Kontaktuntereinander kommen (Kurzschlussgefahr!).*

### 3.2 Warnblinkschalter

- Die Verdrahtung des beliebigen Warnblinkschalters ist dem Schaltplan zu entnehmen. Durch die Beschaltung des Warnblinkschalters zeigt die Kontrollleuchte des Schalters bei Betätigung Dauerlicht.
- Der Warnblinkintervall unterscheidet sich vom normalen Blinken, daher ist der Warnblinker auch dann zu erkennen, wenn man nur eine Leuchte sehen kann (Fahrzeugkolonne).
- Das gleiche System wird auch bei einigen neueren PKW-Typen verwendet.

### 3.3 The semaphores

- In order that the lamps can flash in the semaphores it is necessary to disconnect the current circuits for the trafficator coil and trafficator lamp in a suitable manner.
- Please note also that if a trafficator is non-operational a pin sticks out of the coil which connects the upper terminal connector with the vehicle ground. **(high risk of a short-circuit!)**
- It is essential to ensure that all conducting wires are not able to come into contact with the bodywork under any circumstances. **(high risk of a short-circuit!)**

### 3.4 Trafficator deactivation

- The manual semaphore off switch is required to save the semaphores when driving at high speed.
- The semaphores are generally not operated in emergency flasher state to avoid overheating.
- Also there is a significant drain on the battery, since the two semaphores draw about 10 A from the battery! If the semaphores are deactivated, flasher units are, of course, also required at the front, or you can ensure by locking the semaphores (in the event of a breakdown) that they also remain non-operational when deactivated.

### 3.3 Die Winker

- Damit die Leuchten in den Winkern blinken können ist es erforderlich, die Stromkreise von Winkerspule und Winkerleuchte in geeigneter Weise zu trennen.
- Beachten Sie bitte auch, dass bei ausgeklapptem Winker ein Stift aus der Spule hervortritt und die obere Anschlussklemme mit der Fahrzeugmasse verbindet. **(Kurzschlussgefahr!)**
- Unbedingt darauf achten, dass die stromführenden Kabel auf keinen Fall Kontakt mit der Karosserie bekommen können **(Kurzschlussgefahr!)**.

### 3.4 Winkerabschaltung

- Die Winkerabschaltung ist erforderlich, um die Winker bei hohen Geschwindigkeiten vor Beschädigung zu schützen.
- Beim Warnblinken klappen die Winker generell nicht aus, um diese vor Überhitzung zu schützen.
- Werden die Winker abgeschaltet, sind natürlich auch vorne Blinker erforderlich, oder man sorgt durch festklemmen der Winker (im Pannenfall) dafür, dass sie auch abgeschaltet ausgeklappt bleiben.

### 3.5 Operating voltage

- The module requires an operating voltage of 12V
- By default, the module is designed for 12V semaphores. Cut the wire loop on the module for operation with 6V semaphores. The voltage regulation is then activated, no extra resistors are required. The output for the semaphores can not be tested with conventional testing equipment. If the voltage regulation in the 6V mode is activated the coils in the semaphores can cause some sounds/noise. This is technical issue and does not constitute a defect.

### 3.6 Technical data

Operating voltage:  
**12 V**

Internal current consumption  
(only when flashing):  
**< 0,01A**

Load on the flasher indicator lamp  
connection:  
**max. 5 watts**

Load on the other connections:  
**max. 50 watts in each case**

Fuse:  
**10 A**

Dimensions:  
**120 x 50 x 24 mm**

### 3.5 Betriebsspannung

- Das Modul benötigt 12V Betriebsspannung.
- Standardgemäß ist das Modul für 12V Winker ausgelegt. Durchtrennen Sie die Leitungsschleife am Gehäuse für den Betrieb mit 6V Winkern. Die Spannungsregelung wird aktiviert, es werden keine Vorwiderstände benötigt. Der Winkerausgang kann nicht mit herkömmlichen Prüfmitteln getestet werden. Durch die Spannungsregelung kann es im 6V-Modus zu Geräuschentwicklung an den Spulen kommen. Dies ist technisch bedingt und stellt keinen Mangel dar.

### 3.6 Technische Daten

Betriebsspannung:  
**12V**

Eigenstromverbrauch  
(nur beim Blinken):  
**< 0,01A**

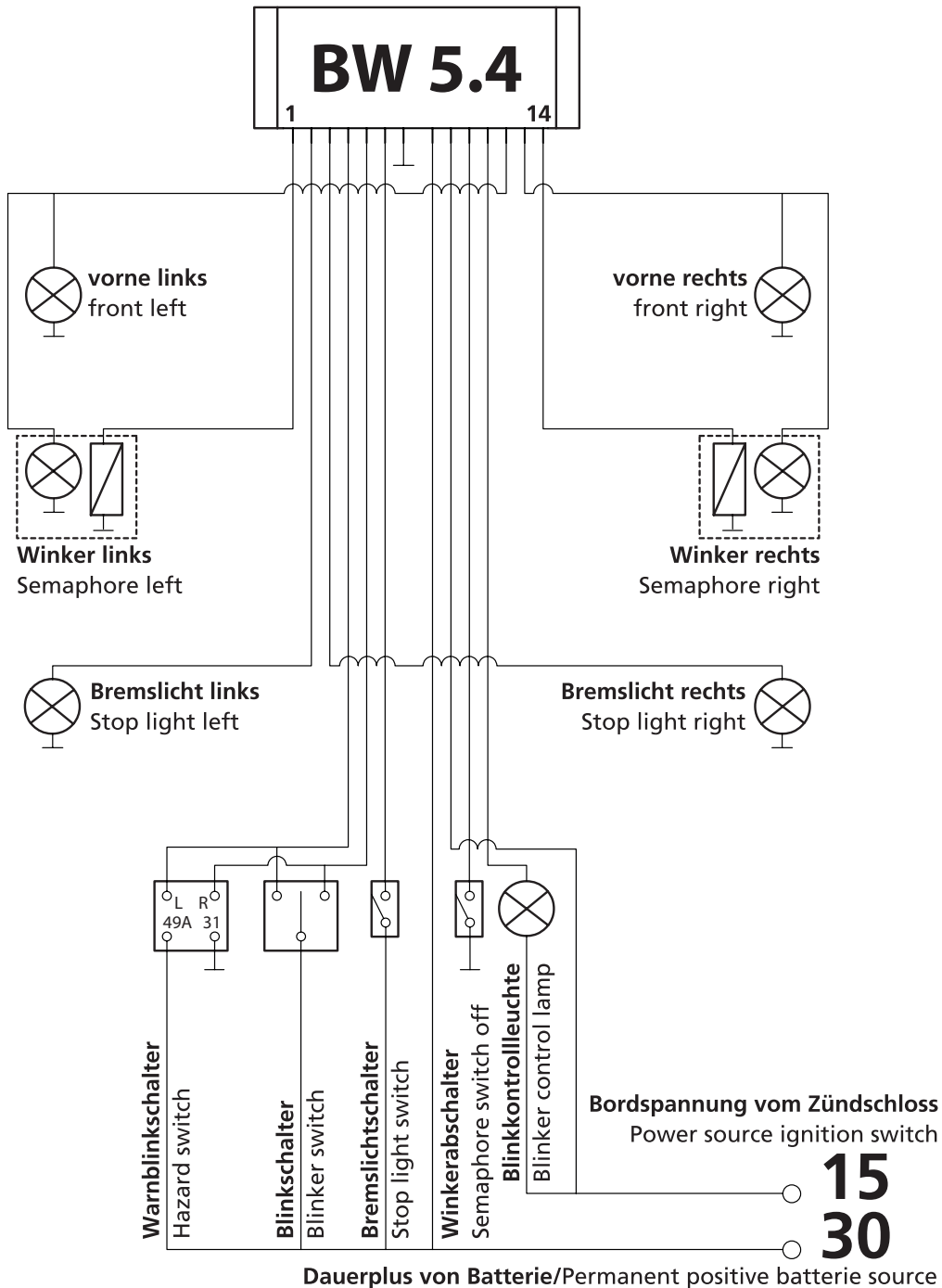
Belastung des Ausganges  
Blinkerkontrolleuchte:  
**max. 5 Watt**

Belastung der Ausgänge :  
**je max. 50 Watt**

Absicherung:  
**10A Flachstecksicherung**

Maße:  
**120 x 50 x 24 mm**

- |                           |                                 |                         |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Winkerspule links      | 8. Bordspannung Dauerplus       | 1. Semaphore coil left  | 8. Permanent power source       |
| 2. Bremslicht links       | 9. Bordspannung vom Zündschloss | 2. Stop light left      | 9. Power source ignition switch |
| 3. Bremslicht rechts      | 10. Winkerabschalter            | 3. Stop light right     | 10. Semaphore switch off        |
| 4. Blinkerschalter links  | 11. Blinkkontrollleuchte        | 4. Blinker switch left  | 11. Blinker control lamp        |
| 5. Blinkerschalter rechts | 12. Blinker vorne links         | 5. Blinker switch right | 12. Blinker front left          |
| 6. Bremslichtschalter     | 13. Blinker vorne rechts        | 6. Stop light switch    | 13. Blinker front right         |
| 7. Masse                  | 14. Winkerspule rechts          | 7. Chassis ground       | 14. Semaphore coil right        |





**For questions and informations you can reach us at:**

**Custom & Speed Parts  
Autoteile GmbH  
Am Redder 3  
D-22941 Bargteheide  
Germany**

**info@csp-shop.de  
Tel. +49 (0)4532 23240  
Fax. +49 (0)4532 22222**

**Für Fragen und Informationen erreichen Sie uns auf folgenden Wegen:**

**Custom & Speed Parts  
Autoteile GmbH  
Am Redder 3  
D-22941 Bargteheide**

**info@csp-shop.de  
Tel. +49 (0)4532 23240  
Fax. +49 (0)4532 22222**