



**Warntechnik.
Unüberhörbar.**

LED-Frontblitz
K-FS 4

**Montage- und
Konfigurationsanleitung**

5014 8451 000 954 (01.11 DE)

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung	3
2	Montage	4
3	Konfiguration	5-6
4	Anschluss	7
5	Technische Daten / Zubehör	8-9
6	Wartung	10
7	Anhang	11



Bestellnummer

5014 8451 001
LED-Frontblitz
K-FS 4 blau

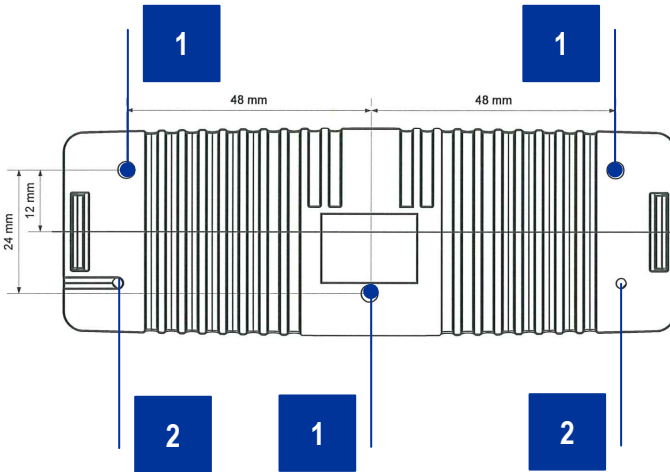
Der LED-Frontblitz K-FS 4 ist für den Einbau in den Kühlergrill und für den Aufbau auf die Karosserie vorgesehen. Er besitzt eine geringe Einbautiefe, eine günstige Stromaufnahme und großflächige Linsen, die in die Frontscheibe eingearbeitet sind und somit eine einheitliche große Lichtfläche ergeben. Die Verwendung von 6 LEDs trägt zudem zu einem flächigen Bild bei.

Es wird ein großer Eingangsspannungsbereich bei hohem Wirkungsgrad und niedriger Verlustleistung abgedeckt. Die Blitzer werden durch Anschlussleitungen verbunden und sind durch entsprechende Steuerleitungen kaskadierbar und synchronisierbar.

Der LED-Frontblitz K-FS 4 besitzt eine Tag- und Nachtzulassung nach ECE R-65 und ist entsprechend umschaltbar. Die Blitzmodi, die Verzögerung zwischen zwei Blitzern und die Funktion der I/O-Leitung sind durch den Anwender programmierbar.

Die Nennspannung beträgt 12 V_{DC} und 24 V_{DC}, die Betriebsspannung beträgt 10,4 V_{DC} bis 28,8 V_{DC}.

2 Montage



ACHTUNG !

Die Befestigungsschrauben (1) mit einem Anzugsdrehmoment von max. 3,0 Nm anziehen!
Die Verwendung von Schraubensicherungslack wird empfohlen.

Aufbau-Montage

Die Montage muss waagrecht, auf einer senkrechten Fläche, so das die Hauptstrahlrichtung parallel zur Fahrzeuglängsachse verläuft.

Der Anbau muss paarweise und möglichst weit auseinander erfolgen.

Der K-FS 4 wird über drei Gewindebohrungen M4 auf der Geräterückseite befestigt.

Zur Montage müssen drei Bohrungen in einen Montagehalter oder gegebenenfalls in der Karosserie angebracht werden.

Es sind Montagesätze für verschiedene Fahrzeuge bestellbar (siehe Kap. 5 Zubehör).

Eine Bohrschablone befindet sich im Anhang.

Bohrungen (1) nach oben stehenden Bohrbild anreißen und bohren. Bohrungsdurchmesser = 5 mm.

Eine Aussparung für die Anschlussleitung vorsehen.

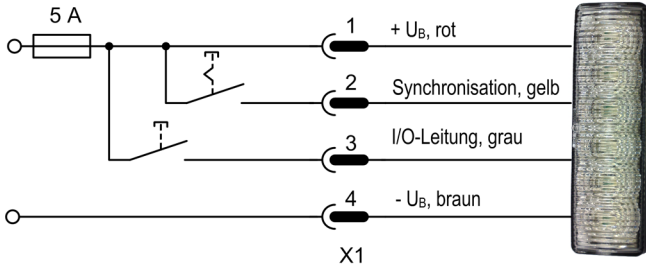
Schraubenlänge = Stärke des Montagehaltermaterials + Einschraubtiefe (max. 8 mm) am K-FS 4.

Den K-FS 4 auf die Montagefläche aufsetzen und mit drei Flachkopfschrauben (Edelstahl M4) mit Unterlegscheiben und Federringen befestigen (die Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten, da die Schraubenlänge fahrzeug- bzw. halterabhängig ist).

Hinweis !

Die Belüftungslöcher (2) dürfen nicht durchstoßen, verdeckt oder als Befestigungsbohrungen verwendet werden. Bei flächiger Montage müssen Distanzscheiben verwendet oder eine zusätzliche Aussparung im Montageort vorgesehen werden, damit die Belüftung nicht blockiert wird

Sollte ein anderer Betriebsmodus als der vom Werk vorkonfiguriert gewünscht werden, sind die Blitzer vor dem Verbauen einzeln, wie folgt, zu konfigurieren.



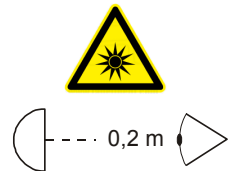
Beispielbeschaltung zur Konfiguration

Werkseinstellung:
Blitzmodus: DB 1,
Verzögerung: 0,
I/O-Leitung: Funktions-
Kontrolle.

Konfiguration		Anzeige Blitzer
Ausgangssituation	Spannungsversorgung ist aufgeschaltet, Blitzer ist im Blitzbetrieb.	
Konfigurationsmodus einschalten	Synchronisationsleitung dauerhaft mit + U_B verbinden. Nach 2 - 3 Sek. wird der Blitzer kurz dunkel, blitzt dann 1 mal (Konfig.-Mode 1, Blitzmodus) und zeigt dann den aktuell eingestellten Blitzmodus.	
Konfig. Mode 1 Blitzmodus wechseln	I/O-Leitung über einen Taster mit + U_B verbinden. Durch Betätigung des Tasters kann durch die Blitzmodi (siehe technische Daten) getastet werden. Gewünschten Blitzmodus auswählen.	
Blitzmodus speichern	Synchronisationsleitung von + U_B trennen. Der Blitzmodus wird gespeichert, das Gerät wird dunkel.	
Konfig. Mode 2 Verzögerung.	Synchronisationsleitung mit + U_B verbinden. Der Blitzer blitzt 2-mal und wechselt in den Konfig. Mode 2 (Verzögerung). Drei LEDs blitzen im eingestellten Blitzmodus, die anderen drei LEDs blitzen in der eingestellten Verzögerung hinterher.	





Warnung vor optischer Strahlung

Alle optischen Komponenten sind entsprechend DIN EN 62471 mit geringem Risiko klassifiziert. Nur kurzzeitig (max. 4 min) bei aufgesetzter Haube in den Lichtstrahl der Komponente schauen! Mindestabstand Lichtquelle zum Auge 0,20 m.



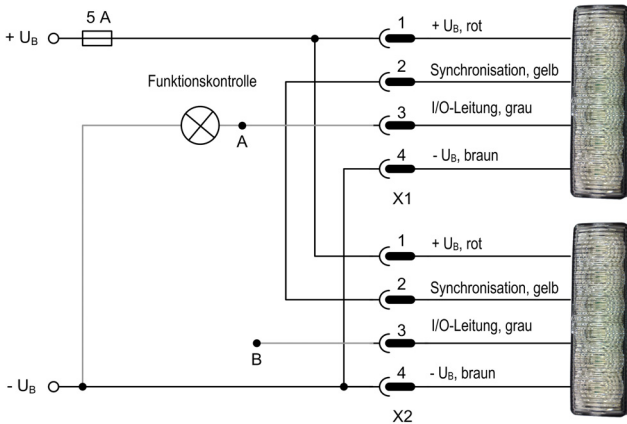
Fortsetzung auf der nächsten Seite

3 Konfiguration

Konfiguration (Fortsetzung)		Anzeige Blitzer
Verzögerung zwischen zwei Geräten verändern	Durch Betätigung des Tasters an der I/O-Leitung kann durch die möglichen Verzögerungen getastet werden. Mögliche Verzögerungen: 0, 1/8 - 7/8 Verzögerung. Der alternierende Betrieb entspricht einer Verzögerung von 4/8. Gewünschte Verzögerung auswählen.	
Verzögerung speichern	Synchronisationsleitung von + U _B trennen. Die gewählte Verzögerung wird gespeichert, das Gerät wird dunkel.	
Konfig. Mode 3 Funktion der I/O-Leitung	Synchronisationsleitung wieder mit + U _B verbinden. Das Gerät wechselt in den Konfig. Mode 3 und bestätigt das durch dreimaliges blitzen. Danach blinkt es wiederholt.	
Funktion der I/O-Leitung wählen	Durch Betätigung des Tasters an der I/O-Leitung kann durch die möglichen Funktionen getastet werden. Anzeige der Funktionen durch blitzen: 1 x blitzen: Keine Funktion der I/O-Leitung 2 x blitzen: Funktionskontrolle Ausgang 3 x blitzen: Steuereingang Nachtabsenkung	  
	Gewünschte Funktion durch Betätigung des Tasters an der I/O-Leitung auswählen. Die gewählte Funktion wird durch den Blink-Rhythmus angezeigt.	
Konfiguration abschließen	Synchronisationsleitung von + U _B trennen. Alle Einstellungen werden gespeichert. Der Blitzer wird kurz dunkel und wechselt zum eingestellten Betrieb.	

ACHTUNG !

Der Einsatz der Verzögerung ist in Deutschland NICHT zulässig! Der K-FS 4 darf in Deutschland nur mit der Verzögerung „0“ (Werkseinstellung) betrieben werden.



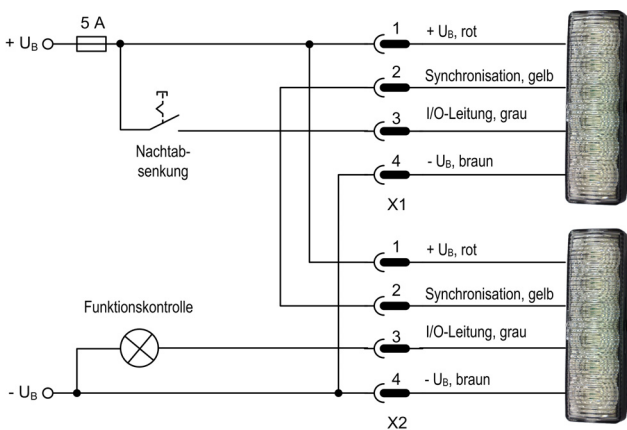
Beispielbeschriftung
Funktionskontrolle
 Fahrzeugkabelbaum
 Sach-Nr.:
 5014 8500 035

Funktionen:
 Funktionskontrolle,
 synchronisiert.

Konfiguration:
 X1: I/O-Leitung:
 Funktionskontrolle
 X2: I/O-Leitung:
 Funktionskontrolle
 oder deaktiviert

Hinweis:

Jeder Blitzer gibt die Funktionskontrolle für beide Blitzer aus. Daher kann Leitung B entweder mit A verbunden werden oder offen bleiben (wenn der Ausgang B nicht im Konfig. 3 deaktiviert wurde, muss die Leitung B gut isoliert werden). Belastbarkeit der Funktionskontrollleitung von max. 0,5 A beachten. Zerstörungsgefahr bei Überlastung!



Beispielbeschriftung
Funktionskontrolle mit
Nachtabsenkung
 Fahrzeugkabelbaum
 Sach-Nr.:
 5014 8500 035



Funktionen:
 Funktionskontrolle,
 synchronisiert,
 Nachtabsenkung






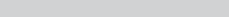
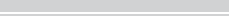


Konfiguration:
 X1: I/O-Leitung:
 Nachtabsenkung
 X2: I/O-Leitung:
 Funktionskontrolle

Hinweis:

Ist die Nachtabsenkung an einem Blitzer aktiviert, aktiviert dieser die Nachtabsenkung am 2. Blitzer, auch wenn dessen I/O-Leitung anders konfiguriert ist. Belastbarkeit der Funktionskontrollleitung von max. 0,5 A beachten. Zerstörungsgefahr bei Überlastung!

5 Technische Daten / Zubehör

Technische Daten	
Nennspannung	12 / 24 V _{DC}
Betriebsspannung	10,4 ... 28,8 V _{DC}
Grenzspannung	- 36 ... + 36 V _{DC}
Anschlussleistung	16 W pro Leuchteinheit
Stromaufnahme	1,4 A (bei 12 V _{DC}) 0,7 A (bei 24 V _{DC})
Ein- / Ausgänge Pegel Funktionskontrolle - OUT Belastbarkeit Funktionskontrolle - OUT Pegel Nachtabsenkung - IN	Eine I/O-Leitung, wahlweise Funktionskontrolle (OUT) oder Nachtabsenkung (IN), je nach Konfiguration. + U _B = Funktion, 0 V = Fehler 0,5 A 0 V = Tagbetrieb, + U _B = Nachtabsenkung aktiv
Effektive Lichtstärke	typ. 250 cd in der Hauptachse pro Leuchteinheit bei Tagbetrieb, typ. 150 cd in der Hauptachse pro Leuchteinheit bei Nachtbetrieb
Blitzfrequenz	ca. 2,1 Hz (bei den ECE R-65 zugelassenen Blitzmodi)
Anzahl Blitzmodi	9, davon 4 mit Zulassung nach ECE R-65
Abmessungen (H x B x T)	40,4 x 120 x 25,6 mm
Gewicht	ca. 400 g / Satz
Anzahl LEDs	6 pro Leuchteinheit
Zulassung Licht (gemäß ECE R-65) EMV	 003701, Kategorie XB2  036184

Technische Daten (Fortsetzung)				
Blitzmodi	Lfd.	Funktion	Blitzrhythmus	Gesamtlänge
Blitzmodi	1	Doppelblitz 1, (Werkszustand, mit ECE R-65 Zulassung)		ca. 500 ms
	2	Dreifachblitz, (mit ECE R-65 Zulassung)		ca. 500 ms
	3	Doppelblitz 2, (mit ECE R-65 Zulassung)		ca. 500 ms
	4	Einzelblitz, (mit ECE R-65 Zulassung)		ca. 500 ms
	5	Spezial 1, (1,33 Hz, blinken)		ca. 750 ms
	6	Spezial 2, (4 x kurz, 4 x lang)		ca. 1,25 sek.
	7	Spezial 3, (13 Hz, flackern)		ca. 75 ms
	8	Spezial 4, (2 x kurz, 1,5 sek. Pause)		ca. 1,7 sek.
	9	Spezial 5, (0,66 Hz, blinken)		ca. 1,5 sek.
Verzögerungen zwischen zwei Geräten		Einstellbar in 1/8-Perioden-Schritten. Mögliche Perioden-Schritte: 1/8 bis 7/8	ACHTUNG ! Der Einsatz der Verzögerung ist in Deutschland NICHT zulässig! Der K-FS 4 darf in Deutschland nur mit der Verzögerung „0“ (Werkseinstellung) betrieben werden.	
Funktion der I/O-Leitung		- Keine Funktion - Funktions-Kontrollausgang - Nachtabsenkung		

Zubehör	
5014 8451 156	Universalmontagesatz
5014 8451 150	Schnellmontagesatz VW T5
5014 8451 152	Schnellmontagesatz MB Sprinter
5014 8451 154	Schnellmontagesatz MB Vito
5014 8500 035	Fahrzeugkabelbaum, Länge 4 m

6 **Wartung**

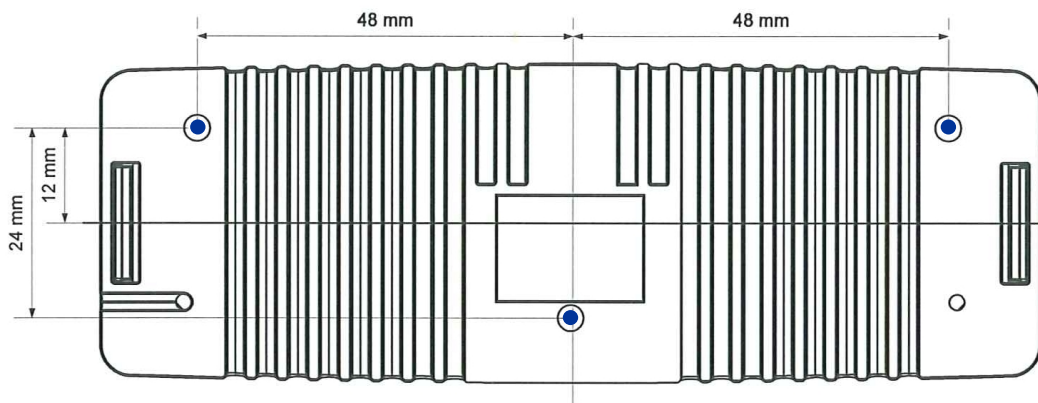
Wartung

Der LED-Frontblitz K-FS 4 ist generell wartungsfrei.

Für das Reinigen der Farbhaube ist ein milder, alkoholfreier Reiniger zu verwenden, da es sonst zu Rissbildung kommen kann.

Wir empfehlen unseren Reiniger CLEAN-LIGHTS

Reinigungsschaum für Warnanlagen (Sach-Nr.: 082 030 010 200).

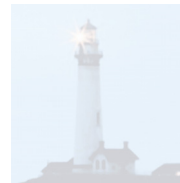
**Hinweis**

Die Schablone für die Montage kann fotokopiert oder im Format A 5 hoch ausgedruckt werden.

ACHTUNG!

Vor dem Bohren die Schablone bitte auf evtl. Verzerrung durch Druck oder Kopie prüfen.

Technische Änderungen vorbehalten.



Warntechnik. Unüberhörsehbar.

PINTSCH BAMAG
Antriebs- u. Verkehrstechnik GmbH
Abteilung Warntechnik
Hünxer Straße 149
D-46537 Dinslaken

Tel. +49 (0) 2064 / 602-327
Fax +49 (0) 2064 / 602-283

www.pintschbamag.de
warntechnik@pintschbamag.de

Vertretung:
Signalconcept Hornig GmbH
Potsdamer Straße 19
D-14513 Teltow

Tel. +49 (0) 3328/337 36 0
Fax +49 (0) 3328/307 77 99