

In den folgenden Fällen werden die Alarmleuchten und Warntöne des Systems möglicherweise nicht aktiviert oder verzögert.

- Beim Wechsel des Fahrzeugs von zwei Fahrspuren außen auf Nebenspuren
- Beim Fahren an steilen Hängen
- Beim Fahren durch eine Hügel- oder Berglandschaft
- Der Wendekreis ist klein (scharfe Kurve an einer Kreuzung)
- Zwischen der Fahrspur und der Nebenspur besteht ein Höhenunterschied

7.2 Wenn die Straße schmal ist, können zwei Fahrspuren von Fahrzeugen erkannt werden.

8. Allgemeine Fehlersuche

Nr.	Fehler	Ursache/-n	Abhilfemaßnahme/-n
1	Kein Blinken	Die Kabelbaumschnittstelle ist locker oder nicht angeschlossen	Überprüfen Sie den gesamten Kabelbaum und stellen Sie sicher, dass alles angeschlossen ist
		LED beschädigt	Ersetzen Sie die LED-Lichter
2	Der linke und rechte LED-Alarm ist umgekehrt	Die linke und rechte Lichtleitung sind falsch mit dem BSD-Hauptkabelbaum verbunden.	Tauschen Sie die linke und rechte LED-Leitung aus, um den BSD-Hauptkabelbaum anzuschließen.
3	Der Summer löst keinen Alarm aus	Die Kabelbaumschnittstelle ist locker oder nicht angeschlossen	Überprüfen Sie den gesamten Kabelbaum und stellen Sie sicher, dass alles angeschlossen ist
		Summer-LED beschädigt	Ersetzen Sie den Summer

9. Erklärung:

Bei diesem Produkt handelt es sich lediglich um einen Assistenten zum Fahren und für den Spurwechsel. Bei der tatsächlichen Verwendung muss der Fahrer sich strikt an die Verkehrsregeln halten. Das Unternehmen haftet nicht für einen eventuellen Fahrnfall.

CE  RoHS

BSD Toter-Winkel-Erfassungssystem für Kraftfahrzeuge Modell-Nr.: C93 Best.-Nr. 2621376















Bedienungs- & Installationsanleitung

ALLGEMEINE KUNDENINFORMATIONEN

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines unserer Produkte der BSD-Mikrowellenserie, das Toter-Winkel-Erfassungssystem, entschieden haben. Unser Ziel ist es, Ihnen das beste Qualitätsprodukt mit dem bestmöglichen Service zu liefern. Um die beste Betriebsleistung zu gewährleisten und Fehlalarme oder Funktionsausfälle zu vermeiden, empfehlen wir dringend, diese Bedienungsanleitung vor der Installation und dem Verwenden sorgfältig zu lesen.

1. Verpackungsinhalt

Nummerierung	Bezeichnung	Anzahl	Physikalische Abbildung
1	Hauptsteuergerät	1	
2	Radarsensor	2	
3	BSD-Hauptkabelbaum	1	
4	Sensorkabelbaum	2	
5	LED-Licht	2	
6	LED-Licht Verlängerungskabel	2	
7	Summer	1	
8	Aufkleber	3	
9	Schraube	4	
10	Schraubenlochabdeckung	4	
11	Kabelbinder	10	
12	Bedienungsanleitung	1	

6.2 Überprüfen

6.2.1 Beim Starten des Lkw-Motors leuchten nach dem Einschalten der Stromversorgung des Abstandsregeltempomats ACC die LED-Lichter, die auf der linken und rechten Seite der A-Säule des Lkws installiert sind, immer 2 Sekunden lang gleichzeitig auf. Auch der Summer ertönt einmal, was bedeutet, dass das System bereit ist. Das System beginnt dann sofort mit der Überprüfung der Umgebungsanpassung. Es benötigt 5 - 8 Sekunden, um in den Betriebszustand überzugehen.



6.2.2 Nachdem das System in den Betriebszustand übergegangen ist, wird der tote Bereich auf beiden Seiten des hinteren Fahrzeugs erkannt (beide Seiten der Fahrspur, Länge ca. 20 Meter).

Bitte Sie jemanden, von hinten weit zum Sensor zu gehen, um die Funktion der LED-Lichter und des Summers zu überprüfen.

6.2.3 Bringen Sie nach dem Überprüfen aller Funktionen alle bei der Installation abgenommenen Teile wie beispielsweise Systemkomponenten, Fahrzeugteile, z. B. Stoßfänger, wieder an.

7. Hinweis

7.1 In der folgenden Situation kann der Mikrowellensensor das Zielobjekt möglicherweise nicht erfassen oder es ist generell schwierig, das Zielobjekt zu erfassen.

- Das Fahrzeug befindet sich im hinteren toten Bereich der Nebenspur, aber das Fahrzeug ist nicht in der Nähe
- Das Fahrzeug fährt längere Zeit mit annähernd gleicher Geschwindigkeit neben Ihrem Auto her
- Das Fahrzeug kommt von der Gegenseite
- Fahrzeuge benachbarter Fahrspuren versuchen, Sie zu überholen
- Die Nebenspuren des Fahrzeugs sind extrem breit, der Erfassungsbereich des Radarsensors ist auf Schnellstraßenbreite einer Straße eingestellt

5.5.1 Der Sensor muss an der Seite des Lkw installiert werden. Der Höhenbereich beträgt 80 - 120 cm.

Bitte beachten Sie die Installationsrichtung des Sensors. Installieren Sie ihn nicht in der falschen Richtung, da es sonst zu Fehlinformationen kommt.

5.6 Das Sensorkabel durch den leeren Raum führen und an den Steuerkasten im Kofferraum anschließen.

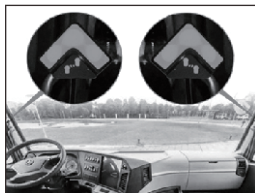
5.7 Schließen Sie den Abstandsregeltempomat ACC, Linksabbiegelicht, Rechtsabbiegelicht, Rückfahrlicht und Masse entsprechend der Markierung auf dem Stromkabel an die entsprechende Stromversorgung des Fahrzeugs an.

5.8 Verlegen Sie den Hauptkabelbaum entlang der linken Seite zur Kabinensteuerung und installieren Sie die LED-Lichter und den Summer.

5.8.1 Die LED-Leuchten im Fahrzeuginneren links und rechts an der A-Säule installiert.

5.8.2 Der Summer ist im Inneren des Kunststoffgehäuses der Hauptsteuereinheit angebracht, stellen Sie sicher, dass ein Ton ausgegeben wird.

Andere Verkabelungen können sich auf die Installation des Gesamtdiagramms und die routinemäßige Installation beziehen.



6. System-Debugging

6.1 Wiederanbringen von einzelnen Fahrzeugteilen

6.1.1 Den Installationsstatus bestätigen

(1) Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass die Verkabelung und die Installation ordnungsgemäß sind.

(2) Führen Sie eine besondere Überprüfung des Fahrzeugkabelbaums auf unangemessenes Drücken, Dehnen, Festklemmen usw. durch.

6.1.2 Einschalten

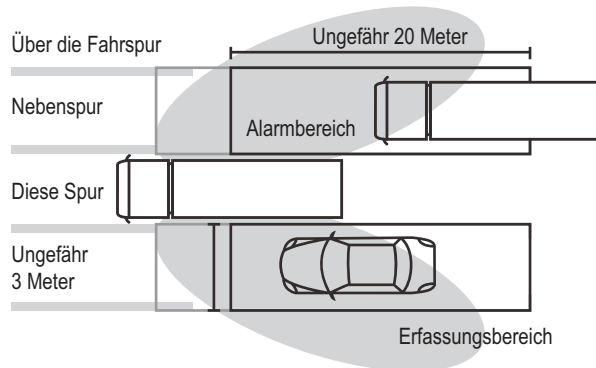
(1) Schließen Sie den Minuspol der Batterie (-) an, um sicherzustellen, dass die Fahrzeugfunktionen ordnungsgemäß arbeiten.

(2) Wenn ein ungewöhnliches Ereignis auftritt, überprüfen Sie, ob der Kabelbaum korrekt installiert ist.

2. Funktion

2.1 Durch die Installation von 2 speziellen 77-GHz-Mikrowellensensoren auf der Fahrzeugseite wird bei fahrendem Fahrzeug ein sich bewegendes Objekt in der Nähe des toten Bereichs (jeweils 3 Meter von der rechten und linken Seite, 20 Meter von hinten) von den Systemsensoren erkannt, worauf sich die LED-Anzeige einschaltet und weiterleuchtet, um den Fahrer daran zu erinnern. Wenn der Fahrer in diesem Zustand die Spur wechselt, ertönt ein Bi-Bi-Ton, um ihn an dieses Objekt zu erinnern.

2.2 Funktionsbeschreibung:



2.2.1 Bei normaler Fahrt blinkt die linke (rechte) LED-Leuchte, wenn sich ein anderes Fahrzeug auf der linken (rechten) Seite des Fahrzeugs nähert, Kein Summeralarm.

2.2.2 Wenn beim Abbiegen von links nach rechts ein anderes Fahrzeug auf der linken Seite des Fahrzeugs auffährt, blinkt das linke LED-Licht und der Summer gibt einen Alarm aus.

2.2.3 Wenn beim Abbiegen von rechts nach links ein anderes Fahrzeug auf der linken Seite des Fahrzeugs auffährt, blinkt das rechte LED-Licht und der Summer gibt einen Alarm aus.

2.2.4 Mit Rückwärtsfahr-Funktion RCTA. Wenn beim Rückwärtsfahren die relative Geschwindigkeit zwischen dem Fahrzeug und dem Objekt hinter dem Fahrzeug 8 km/h überschreitet, blinkt die LED und der Summer gibt einen Alarm aus.

3. Technische Daten:

Nummerierung	Bereich	Technische Parameter
1	Betriebsspannung	DC 9 V ~ 30 V
2	Betriebsstrom	480 mA
3	Bereich der Erfassungsgeschwindigkeit	1 km/h ~ 120 km/h
4	Maximaler Erfassungsbereich	Lkw: 0,3 m - 20 m Pkw: 0,3 m - 20 m Motorrad: 0,3 m - 20 m Fußgänger: 0,3 m - 10 m
5	Summer Alarmmodus	LED + Summeralarm
6	Horizontaler Erfassungswinkel	120°
7	Betriebstemperatur	-20 °C - +70 °C
8	Wasserdicht	IP67
9	Abmessungen des Sensors	87,5 x 67,5 x 49 mm

4. Funktionsbeschreibung:

Nach der Installation und Einstellung verfügt das Produkt über die folgenden Funktionen:

4.1 Das System startet die Selbstprüfungsfunktion.

Nach dem Einschalten des Fahrzeugs startet das System die Selbstprüfungsfunktion, die LED leuchtet zwei Sekunden auf, der Summer ertönt einmal, und dann geht das System in den Standby-Betrieb.

5.3.3 Befestigen Sie die Verkabelung im Kabelbaum des Fahrzeugs mit den Kabelbindern im Paket, und zwar so, dass sie nicht durchhängt oder mit etwas in Berührung kommt. Schneiden Sie den überschüssigen Teil der Kabelbinder ab.

5.3.4 Befolgen Sie bei der Demontage und Installation bitte die Anforderungen des Fahrzeugwartungshandbuchs, um Schäden an Teilen zu vermeiden. Wenn Sie Teile versehentlich beschädigen, ersetzen Sie diese bitte entsprechend.

5.4 Anforderungen an das Anbringen des Mikrowellensensors

5.4.1 Der Mikrowellensensor (Signalabgabefläche) kann nur einen Stoßfänger aus Kunststoff durchdringen.

5.4.2 Der Mikrowellensensor (Signalabgabefläche) darf kein Metall vor sich haben, da es sonst zu Interferenzen kommt.

5.4.3 Bitte installieren Sie den Mikrowellensensor (Signalabgabefläche) nicht vor einer Leuchtstoffröhre.

5.5 Sensorinstallation

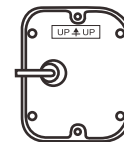


Linker Sensor

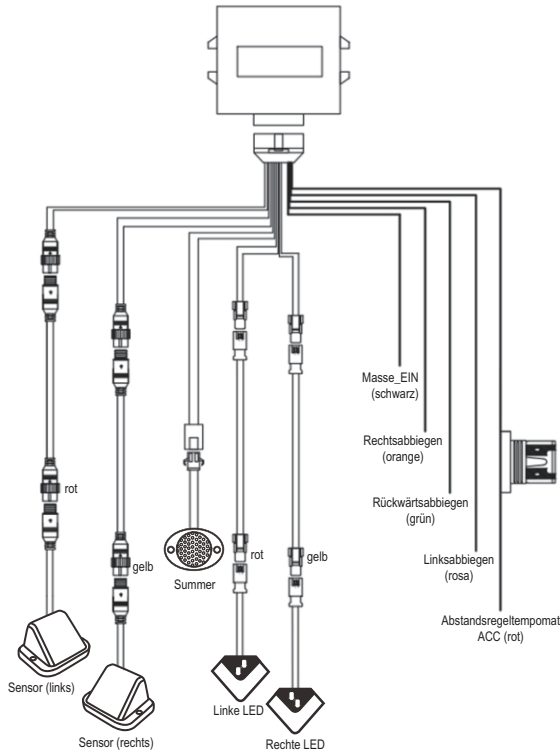


Rechter Sensor

Achten Sie bei der Installation der Sonde darauf, dass die hintere Radarschräge zum Fahrzeugheck zeigt und das „UP“-Logo nach oben zeigt. Installieren Sie den Sensor nicht in der falschen Richtung, da es sonst zu Fehlalarmen kommen kann.



5.2 Schaltplan



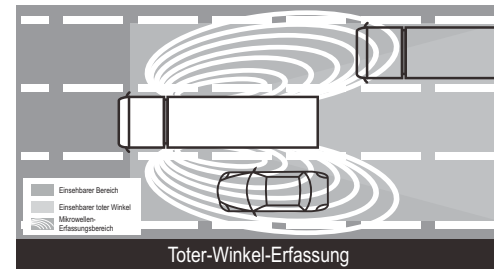
5.3 Bei der Installation unbedingt zu beachten

5.3.1 Entfernen Sie vor dem Einbau das Minuskabel von der Batterie (lösen Sie es).

5.3.2 Ziehen Sie beim Entfernen des Steckers nicht zu fest am Kabelbaum; der Kabelbaum könnte beschädigt werden. Achten Sie beim Einsetzen des Steckers auf festen Sitz.

4.2 Toter-Winkel-Erfassung (BSD).

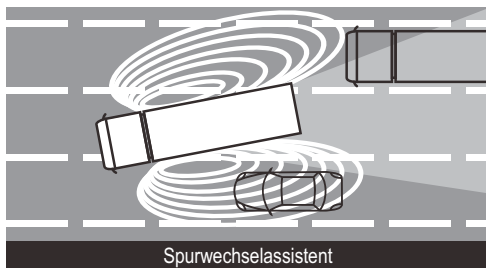
Nach dem Starten des Fahrzeugs in einem anderen als dem Rückwärtsgang startet das System die BSD-Funktion: Ein Fahrzeug fährt normal vorwärts, ohne Abbiegelicht. Wenn das Zielfahrzeug auf der hinteren Pro-Spur schneller ist als die Geschwindigkeit des Lkw in den Toter-Winkel-Überwachungsbereich, wird ein Alarm der ersten Stufe generiert. Die entsprechende Seite der LED leuchtet immer, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt, dann wird die Warnung gelöscht. Das Fahrzeug fährt normal vorwärts und zeigt den Zustand des rechten Abbiegelichts an. Wenn das Zielfahrzeug auf der rechten hinteren Fahrspur eine höhere Geschwindigkeit hat als das Auto, das in den Toter-Winkel-Überwachungsbereich gelangt, wird der Sekundäralarm auf der entsprechenden Seite der LED angezeigt und leuchtet immer, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt. Danach wird die Warnung gelöscht.



4.3 Spurwechselassistent (LCA).

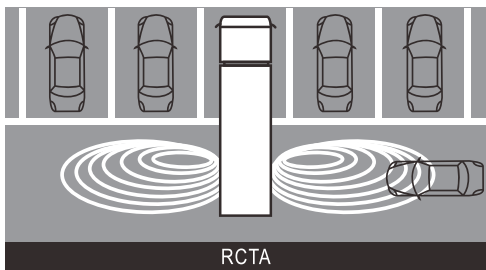
Nach dem Einschalten des Fahrzeugs im Rückwärtsgang startet das System die Warnfunktion für das Fahrzeug in der Nähe des LCA Spurwechselassistenten: Das Fahrzeug fährt normal vorwärts, ohne Abbiegelicht. Wenn sich auf der seitlichen hinteren Pro-Spur ein Zielfahrzeug mit höherer Geschwindigkeit befindet als das Fahrzeug in den Überwachungsbereich mit variabler Spur, leuchtet die entsprechende Seite der LED immer, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt. Die Warnung wird dann gelöscht. Der Lkw fährt normal vorwärts, betätigt den rechten Blinker und ist bereit, die Spur nach rechts zu wechseln. Wenn auf der rechten hinteren Pro-Spur ein Zielfahrzeug mit höherer Geschwindigkeit als der Lkw in den Überwachungsbereich mit variabler Spur gelangt, blinkt die entsprechende Seite der LED, während der Summer den Alarm ausgibt, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt. Die Warnung wird dann gelöscht. Wenn Sie auf eine rote Ampel warten oder einen kurzen Stopp am

Straßenrand einlegen, beträgt die Fahrzeuggeschwindigkeit 0 km/h. Wenn sich in der Nähe oder darüber ein Auto mit einer Geschwindigkeit von mehr als 6 km/h befindet, gibt das System einen Alarm der ersten Stufe aus. Die entsprechende Seite der LED leuchtet kontinuierlich, der Summer ertönt nicht, bis das Ziel den Überwachungsbereich verlässt. Die Warnung wird dann gelöscht.



4.4 Ausparkhilfe (RCTA).

Diese Funktion wird nur verwendet, wenn das Radargerät im hinteren Teil des Fahrzeugs installiert ist. Wenn das Radar in der Kopf- oder Hüftposition des Fahrzeugs montiert ist, kann die Funktion nicht verwendet werden. (Das heißt, schließen Sie die Rückfahrleitung bei der Verkabelung nicht an). Das Fahrzeug wird im Rückwärtsgang angehalten und das System aktiviert die Ausparkhilfe RCTA: Wenn das Zielfahrzeug horizontal in den Alarmbereich einfährt, aktiviert das System seine Alarmfunktion, die LED blinkt, der Summer ertönt und eine Warnung wird erzeugt, bis das Zielfahrzeug den Alarmbereich verlässt und die Warnung löscht. Das Zielfahrzeug fährt von rechts ein, die rechte LED blinkt und der Summer ertönt.



4.5 Überholwarnung (AOA).

Das System aktiviert die Überholwarnung AOA, wenn sich der Lkw nach dem Anfahren nicht im Rückwärtsgang befindet und das Fahrzeug folgendermaßen fährt: Wenn die Fahrzeuggeschwindigkeit höher ist als die Geschwindigkeit des Zielfahrzeugs beim Überholen und wenn das Zielfahrzeug in den Alarmbereich gelangt, wird eine Warnung der ersten Stufe generiert und die LED auf der entsprechenden Seite leuchtet immer, bis das Zielfahrzeug den Alarmbereich verlässt und die Warnung gelöscht wird. Wenn die Fahrzeuggeschwindigkeit schneller ist als das Zielauto überholt, wenn das Ziel in den Überwachungsbereich eintritt und das Lenklicht auf der entsprechenden Seite einschaltet, wird eine sekundäre Warnung generiert. Die LED auf der entsprechenden Seite blinkt und der Summer gibt einen Alarm aus, bis das Zielfahrzeug den Alarmbereich verlässt und die Warnung gelöscht wird.

4.6 Alarm bei gleicher Geschwindigkeit (Toter Winkel wird aufrechterhalten).

Das Auto befindet sich vor dem Zielfahrzeug, aber das Zielfahrzeug befindet sich im toten Winkel des Fahrzeugs. Bei gleicher Geschwindigkeit der beiden vorausfahrenden Fahrzeuge startet das System die Funktion zur Aufrechterhaltung des toten Winkels, was zu einer Warnung der ersten Stufe führt, die entsprechende Seite der LED leuchtet immer, bis das Ziel den Alarmbereich verlässt. Dann wird die Warnung gelöscht.

5. Produktinstallation

5.1 Schema der Produktinstallation

