

# S 735

sowie Vorgänger-Modell S 231

## Auto-Alarmanlage



# S 231

### für die Original-Fernbedienung der Zentralverriegelung des Autos

Autos besitzen heutzutage oft bereits eine fernbedienbare Zentralverriegelung. Diese Original-Handsender des Autos können nun beim Schließen bzw. Öffnen der Zentralverriegelung auch gleichzeitig noch die S231 Alarmanlage ein- bzw. ausschalten.

**...wird von den verschiedenen Blinker-Signalen beim Öffnen und Schließen der ZV ein- und ausgeschaltet**

Voraussetzung für den Einbau ist, dass die fernbedienbare ZV des Autos ihr Öffnen und Schließen durch verschiedene Blinkersignale bestätigt.  
(Anm.: Sollte dies nicht der Fall sein, kann die S251 eingebaut werden, aber mit größerem Zeitaufwand.)

#### Überwachung mit Alarm-Speicher

Türen, Hauben, Batterie-Anschluss und Zündung werden überwacht. Beim Ausschalten meldet ein Piep-Signal, wenn Alarm ausgelöst worden war. Weitere Überwachungssensoren sind anschließbar.

#### Einfach installiert

Kompakt-Gerät in mm: 90 • 80 • 90  
Neben Masse, Batterie- und Zündungsplus sind nur eine Blinker-Leitung sowie die Masse-Kontaktschalter von Türen und Hauben anzuklemmen.

e24 A-00 0056

Bestellung per

e-mail: [mail@tobe-aachen.de](mailto:mail@tobe-aachen.de)

Fax: ++49 (0)241 535359,

Tel.: ++49 (0)241 535350

**Preis:**

**99,85 € (inkl. 19% MwSt.)** statt 160,65 Euro  
zuzüglich Versand (innerhalb Deutschlands:  
+ 8,33 € inkl. 19% MwSt.)

größere Mengen n.V.

### Auto-Alarmanlage

im Sirenen-Gehäuse (mit Notstrom-Akku)

wird mit den Original-Auto-Fernbedienungen  
ein- und ausgeschaltet  
(beim Schließen und Öffnen der Zentralverriegelung)

*Lager-Ware*

*Restbestand-Ausverkauf:*

*noch einige Geräte verfügbar*

TOBÉ Aachen  
D-52068 Aachen  
Weissenburger  
Str. 8 - 12  
Tel: (+49) 0241 5353-50 / Fax: -59  
[www.tobe-online.com](http://www.tobe-online.com)



# Auto-Alarmanlage S 735

12 Volt

für jeden Autotyp, der über Original-Fernbedienungen zum Öffnen und Schließen der Zentralverriegelung verfügt

**E1** 97R - 01 0016  
ECE Typgenehmigung



	<b>Inhaltsverzeichnis der Anleitungen</b>
<b>Gebrauchs- und Benutzeranleitung</b>	Alarmanlage mit Fernbedienung des Autos ein-/aus-schalten Stabilisierungszeit, System-Check, geschärfter Zustand Alarm-Signale Alarm-Speicher Unterdrückung der Sirenen-Alarmsignale bei Fehlalarm-Risiko Notstrom - Versorgung Not-Schlüssel
<b>weitere Funktionen</b>	Panik-Alarm akustische Alarmsignale ausschließen akustische Piep-Bestätigung beim Schärfen und Entschärfen "Sommer-Funktion"
<b>Installation und Einbau-Anleitung</b>	Technische Daten Kurz-Anleitung zum Aktivieren zusätzlicher Funktionen Wartung und Umgang mit der Alarmanlage Elektrische Anschlüsse der Auto-Alarmanlage Elektrisches Anschluss-Schema Anschluss-Möglichkeiten für Blinker (und Zentralverriegelung) Einstellen der Schock-Sensor-Empfindlichkeit Einstellen des Ultraschall-Sensors HPS55 HPS735 auf den Autotyp synchronisieren optionale Funktionen abschließende Überprüfung Funktionsprobleme: Fehler eingrenzen und lösen Hinweise für den Installateur

# Gebrauchsanleitung

## Auto-Alarmanlage Hps735

Vor der Benutzung der Alarmanlage bitte all die folgenden Hinweise sorgfältig lesen und beachten !

### Alarmanlage mit der Fernbedienung des Autos ein-/aus-schalten



**Eingeschaltet (geschärft)** wird die Alarmanlage, wenn die Auto-Fernbedienung die Zentralverriegelung **schliesst**.

Die Alarmanlage schärft sich in den folgenden Sekunden und bestätigt dies durch....

- 2 Piep-Töne (falls akustische Bestätigung einprogrammiert ist)
- Aufleuchten der LED (am Armaturenbrett)
- Blinken der Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker)
- Blockade der Motor-Elektrik (falls die Wegfahrsperr-Kabel angeschlossen sind)
- Einschalten der Zusatz-Module (falls solche angeschlossen sind)

**Ausgeschaltet (entschärft)** wird die Alarmanlage, wenn die Auto-Fernbedienung die Zentralverriegelung **öffnet**.

Die Alarmanlage schaltet sich aus und bestätigt dies durch....

- 1 Piep-Ton (falls akustische Bestätigung einprogrammiert ist)
- Erlöschen der LED (am Armaturenbrett)
- Blinken der Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker)
- Freischalten der Motor-Elektrik (falls die Wegfahrsperr-Kabel angeschlossen sind)
- Ausschalten der Zusatz-Module (falls solche angeschlossen sind)

### Stabilisierungszeit, System-Check und geschärfter Zustand

Nachdem (nach dem Einschalten per Fernbedienung) die Blinker aufgeleuchtet haben, stabilisiert sich die Alarmanlage innerhalb der nächsten (ca. 30) Sekunden, was die leuchtende LED anzeigt. Innerhalb dieser Stabilisierungszeit kann die Funktionstüchtigkeit der Alarmanlage überprüft werden, indem Betätigen der einzelnen Alarmursachen nur kurze akustische Alarmsignale (statt Hupe- oder Sirenen-Alarm in voller Lautstärke und Länge) auslöst.

In der Stabilisierungszeit ist jedoch die Motor-Elektrik von der 1. Sekunde an bereits blockiert.

**Achtung:** Das Einschalten der Zündung löst auch bereits in der Stabilisierungszeit vollen akustischen Alarm aus.

Nach der Stabilisierung blinkt die LED. Dies zeigt an, dass die Alarmanlage das Auto überwacht und ggfs. Alarm auslöst.

### Alarm-Signale

Wird Alarm ausgelöst, so signalisiert die Alarmanlage dies 30 Sekunden lang optisch über die Blinker und akustisch über die Hupe oder Sirene.

### Alarmspeicher

Hat die Alarmanlage Alarm ausgelöst, wird dessen Ursache nach dem Entschärfen (also nach dem Öffnen der Zentralverriegelung) durch nochmaliges Aufleuchten der Blinker und durch eine bestimmte Anzahl von LED-Blinkzeichen (und, falls akustische Bestätigung einprogrammiert ist, von Piep-Tönen) angezeigt. Wird nun der Programmier-Druckknopf 1 Sekunde lang gedrückt, zeigt die LED eine spezielle Blinkfolge (und eine der Piepton-Folgen erklingt):

LED-Blinkfolge (Piepton-Zahl)	Alarm ausgelöst durch....
1	Tür- oder Hauben-Schalter (Masse)
2	Erschütterungssensor
3	Ultraschall-Sensor
4	Versuch, die Zündung einzuschalten

Beachte: Die LED-Blinkfolgen enden nach dem 9. Mal oder dem Zündung-Einschalten.

### Unterdrückung der Sirenen-Alarmsignale bei Fehlalarm-Risiko

Wenn die Alarmanlage im geschärften Zustand mehr als 3-mal hintereinander durch die gleiche Ursache (Sensor) ausgelöst wird, so meldet die Alarmanlage ab der 4. Auslösung Alarm nur noch durch optische Alarmsignale (Blinker), die akustischen Signale (Sirene, Hupe) werden also von nun an unterdrückt.

Die Wegfahrsperr (Unterbrechung eines Motor-Elektrik-Stromkreises) bleibt aber weiter aktiviert.

**Achtung:** Mit Einschalten der Zündung werden die akustischen Alarmsignale (Sirene, Hupe) sofort wieder aktiviert.

## BENUTZER-ANLEITUNG Hps735

### Notstrom-Versorgung

Die Alarmanlage enthält Akku-Batterien, um selbst dann die Aufrechterhaltung ihres Betriebes gewährleisten zu können, wenn jemand die Verbindung zur Auto-Batterie unterbricht oder die Auto-Batterie ausbaut.

### Not-Schlüssel

In Notfällen kann die Alarmanlage ausgeschaltet werden, indem ein Not-Schlüssel im Schloss eingeführt und dieses gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird. Die Alarmanlage ist damit vollkommen ausgeschaltet, auch ihre Wegfahrsperre (der Motor-Elektrik-Stromkreis ist nun also nicht mehr unterbrochen).

## Weitere Funktionen der Alarmanlage

### Panik-Alarm

Falls bei geschärfter Alarmanlage nochmaliges Drücken des Schliess-Knopfes der Fernbedienung durch gleiche Blinker-Signale (der Auto-Elektronik - wie beim ZV-Schließen) bestätigt wird, kann dies Panik-Alarm auslösen (siehe Einbau-Anleitung, Abschnitt "Optionale Funktionen").

### Akustische Alarmsignale ausschliessen

Falls bei laufenden Alarmsignalen nochmaliges Drücken des Schliess-Knopfes der Fernbedienung durch die gleichen Blinker-Signale (der Auto-Elektronik - wie beim ZV-Schließen) bestätigt wird, kann dies die Alarmsignale abschalten, ohne die Alarmanlage zu entschärfen (siehe Einbau-Anleitung, Abschnitt "Optionale Funktionen").

### Akustische Piep-Bestätigung beim Schärfen und Entschärfen

Wird die Alarmanlage mit der originalen Fernbedienung des Autos geschärft oder entschärft, so bestätigen dies Signale der Auto-Blinker und der Alarmanlagen-LED. Manchmal mag es sinnvoll erscheinen, auch akustische Signale zur Bestätigung zu erhalten, was ab Werk nicht eingestellt ist, folgendermaßen jedoch einprogrammiert werden kann:

- **Aktivieren (Ermöglichen) der akustischen Piep-Bestätigungen**  
Bei entschärfter Alarmanlage und ausgeschalteter Zündung sicherstellen, dass alle Türen und Hauben des Autos vollständig (mechanisch) geschlossen sind. Falls die Auto-Elektronik über verzögertes Abschalten der Innenraum-Beleuchtung verfügt, auch abwarten, bis diese tatsächlich ausgeschaltet ist.  
Nun den Programmier-Knopf länger als 3 Sekunden gedrückt halten (GRAU-SCHWARZES Kabel an Masse).  
**5 Piep-Töne** zeigen an, dass von nun an die akustische Piep-Bestätigung aktiviert ist.
- **Deaktivieren (Abschalten) der akustischen Piep-Bestätigungen**  
Die oben (Aktivieren....Piep-Bestätigungen) beschriebene Prozedur durchführen.  
**1 einzelner Piep-Ton** zeigt an, dass keine akustischen Piep-Bestätigungen erfolgen werden.

### "Sommer-Funktion"

Bei einer mit Ultraschall-Sensor und/oder Komfortschließen installierten Alarmanlage kann man das Auto mit offenen Fenstern zurück lassen, aber dadurch möglichen Fehlalarm durch den Ultraschall-Sensor vermeiden, indem die ab Werk nicht eingestellte "Sommer-Funktion" aktiviert wird, so dass beim Schließen der Zentralverriegelung (Schärfen der Alarmanlage) die Fenster nicht automatisch geschlossen werden und der Ultraschall ausgeschaltet bleibt.

- **Aktivieren (Ermöglichen) der "Sommer-Funktion"**  
Bei entschärfter Alarmanlage und ausgeschalteter Zündung die Fahrer-Tür öffnen und offen lassen.  
Nun den Programmier-Knopf länger als 3 Sekunden gedrückt halten (GRAU-SCHWARZES Kabel an Masse).  
**2 Piep-Töne** zeigen an, dass von nun an die "Sommer-Funktion" aktiviert ist.
- **Deaktivieren (Abschalten) der "Sommer-Funktion"**  
Die oben (Aktivieren...."Sommer-Funktion") beschriebene Prozedur durchführen.  
**1 einzelner Piep-Ton** zeigt an, dass die Fenster wieder geschlossen und der Ultraschall-Sensor geschärft wird.

# BENUTZER-ANLEITUNG Hps735

## Technische Daten

Spannungsversorgung	9V ÷ 15V
Stromverbrauch (bei geschärfter Alarmanlage)	6 mA
Stromverbrauch (bei geschärfter Alarmanlage mit Ultraschall-Sensor)	16 mA
Maximale Belastbarkeit der beiden Blinker-Relais	6A + 6A
Maximale Belastbarkeit des Wegfahrsperren-Relais	8A
Zeitdauer, bis die Alarmanlage sich geschärft hat	< 30 Sek.
Zeitdauer der Alarm-Signale	< 30 Sek.
Lautstärke der Sirene bei Alarm-Signalen	118 dBA
Belastbarkeit des Ausgangs für zusätzliche Geräte	100 mA neg.
Belastbarkeit des Ausgangs für Komfort-Schließen	1A
Belastbarkeit des Ausgangs zum Anschluss einer 2. Sirene	1A
Einsatz- und Betriebs-Temperaturbereich	-40°C / +85°C
Maße / Abmessungen des Gerätes in mm	90 x 79 x 64
Gewicht des Gerätes	0,47 kg

## Kurz-Anleitung zum Aktivieren zusätzlicher Funktionen

FUNKTION	Alarmanlage	Fahrer-Tür	Zündung	Programmier-Knopf
<b>Sommer-Funktion</b>	entschärft	offen	aus	3 Sek. lang drücken
<b>akustische Piep-Bestätigung</b>	entschärft	zu	aus	3 Sek. lang drücken
<b>Panik-Alarm*</b>	per Notschlüssel "ON" schalten	offen	aus	sofort 3 Sek. lang drücken
<b>Sirene ausschließen*</b>		zu	aus	sofort 3 Sek. lang drücken

\* Diese Funktionen sind nur möglich, falls der originale Fernbedienung des Autos dies ermöglicht (also wenn mehrmaliges Drücken des Schliess- oder eines weiteres Druckknopfes die gleichen Blinker-Signale hervorruft wie das Schließen der Zentralverriegelung - siehe auch Einbau-Anleitung, Abschnitt "optionale Funktionen")

## Wartung und Umgang mit der Alarmanlage

Um Betriebsfähigkeit und Lebensdauer dieses zuverlässigen und technologisch hochwertigen Produktes optimal zu erhalten, wird umsichtige und kluge Handhabung des Gerätes empfohlen.

Gerät weit entfernt von Nässe- und Hitzequellen, beweglichen Teilen, Hochspannungsspulen... sorgfältig befestigen.

Vor Beginn einer (Hochdruck-) Wäsche des Fahrzeugs muss das Alarmgerät gegen Eindringen von Wasser geschützt werden. - Dringt Wasser in das Gerät ein, so erlischt dessen Garantie.

Alle Reparaturarbeiten müssen vom Hersteller bzw. seinen autorisierten Vertriebszentren durchgeführt werden. Öffnen und/oder Manipulieren des Gerätes durch unbefugte Personen gefährdet die Garantie und zudem die Zuverlässigkeit des Gerätes, insbesondere während des Fahrbetriebes des Autos.

# Auto-Alarmanlage Hps 735

**EINBAU**

## Elektrische Anschlüsse der Auto-Alarmanlage

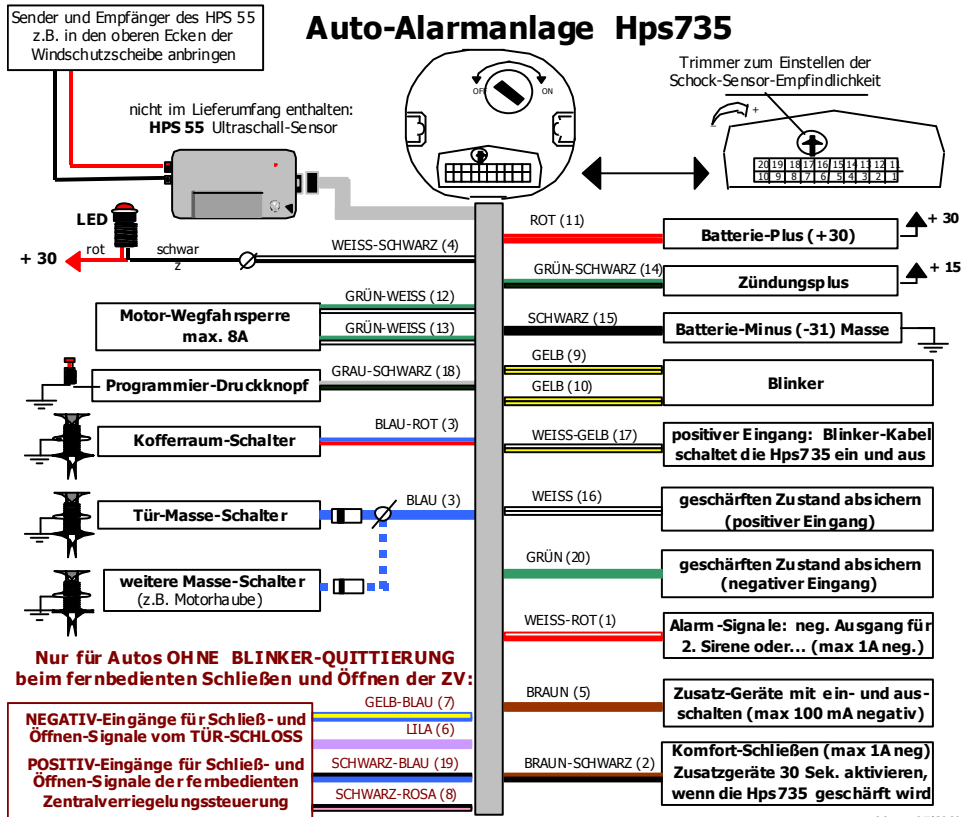
Funktion	Kabel	Anschluss im Auto	
Spannungsversorgung 12 Volt	ROT	an Batterie-Plus (+30) über eine Sicherung, z.B. 20 A	
	SCHWARZ	an Batterie-Masse (-31) beziehungsweise Fahrzeug-Chassis	
Blinker	GELB (1.)	an eine der Blinker-Leitungen: rechte oder linke Seite (max. 6A)	
	GELB (2.)	an die andere Blinker-Leitung: linke oder rechte Seite (max. 6A)	
Ein/Ausschalten der Alarmanlage	WEISS-GELB	an eine Blinker-Leitung:- Die <b>verschiedenen Blinker-Signale</b> beim Schließen (Öffnen) der ZV schalten die Alarmanlage ein (aus)	
Türen-Hauben-Überwachung	BLAU	an die <b>Tür-Kontakt-Schalter</b> (schalten Masse, solange Tür auf ist)	
	BLAU-ROT	an die <b>Hauben-Kontakt-Schalter</b> (schalten Masse, solange...)	
Zündungsplus	GRÜN-SCHWARZ	an <b>Zündungsplus (+15)</b> :- hält auch +12V während des Startens	
Motor-Stromkreis-Unterbrechung (8 A)	GRÜN-WEISS (1.) GRÜN-WEISS (2.)	an die <b>Schnitt-Enden</b> einer Motor-Elektrik-Stromleitung (max. 8A), z.B. Kraftstoff-Pumpe. - Das Relais ist in Ruhestellung geschlossen und öffnet sich bei Alarm-Auslösung und eingeschalteter Zündung	
Sicherung des geschärften Zustands	WEISS	positiver Eingang	solange bei geschärfter (= eingeschalteter) Alarmanlage eines dieser Potentiale anliegt, kann diese nicht ausgeschaltet werden
	GRÜN	negativer Eingang	
Programmier-Knopf	GRAU-SCHWARZ	an das <b>grau-schwarze Kabel des Programmier-Druckknopfes</b> - dessen anderes (schwarzes) Kabel an Masse (-31) legen	
LED	WEISS-SCHWARZ	an das ( <b>schwarze</b> ) <b>Masse-Kabel der LED</b> (max 100mA) - das andere (rote) Kabel der LED an Batterie-Plus (+30) anschließen.	
Zusatz-Sensoren ein/ausschalten	BRAUN	<b>liefert Masse</b> (max. 100 mA), <b>solange die Alarmanlage scharf</b> ist, schaltet also Zusatzgeräte über deren Masse-Versorgung ein/aus	
Zusatz-Sensor	<b>4-PIN-STECKER</b>	(ggfs. abschneiden: <b>BRAUN</b> = geschaltete Masse, <b>ROT</b> = Batterie-Plus, <b>GRAU</b> = Alarm-Eingang für Negativ-Puls (Masse-Puls)	
Fenster-Heber oder...	BRAUN-SCHWARZ	<b>liefert Negativ</b> (Masse, max. 1A) in den <b>ersten 30 Sekunden</b> nach dem Einschalten der Alarmanlage	
Alarm-Ausgang	WEISS-ROT	<b>negatives Alarm-Signal</b> (max 1A) für 2. Sirene oder....	
<b>Alle oder zwei der folgenden Kabel sind nur dann anzuschliessen, wenn die Zentralverriegelung des Autos ihr Öffnen oder Schließen (mittels Fernbedienung oder auch mittels Schlüssel im Tür-Schloss) überhaupt nicht oder nur teilweise über eindeutige Blinker-Signale bestätigt:</b>			
NUR anschliessen, falls keine unterschiedlichen Blinkersignale das Schließen/Öffnen der Zentralverriegelung bestätigen:-	LILA	an die beim <b>Tür-Schloss-Öffnen</b> der Zentralverriegelung <b>NEGATIV schaltende ZV-Leitung</b> der Stellmotoren	
	GELB-BLAU	an die beim <b>Tür-Schloss-Schließen</b> der Zentralverriegelung <b>NEGATIV schaltende ZV-Leitung</b> der Stellmotoren	
	SCHWARZ-ROSA	an die beim <b>fernbedienten Öffnen</b> der Zentralverriegelung <b>POSITIV schaltende ZV-Leitung</b> der Stellmotoren	
	SCHWARZ-BLAU	an die beim <b>fernbedienten Schließen</b> der Zentralverriegelung <b>POSITIV schaltende ZV-Leitung</b> der Stellmotoren	
Ein-/Ausschalten der Alarmanlage			<b>nur bei Kfz ohne Blinker-Quitterung</b>



Hinweise zu den Anschlüssen im einzelnen Autotyp finden sich in dessen technischen Datenblättern.  
**Empfehlung:** Beim Einbau beachten, dass für den Fahrer die LED gut sichtbar und der Programmier-Knopf leicht erreichbar sein sollte.

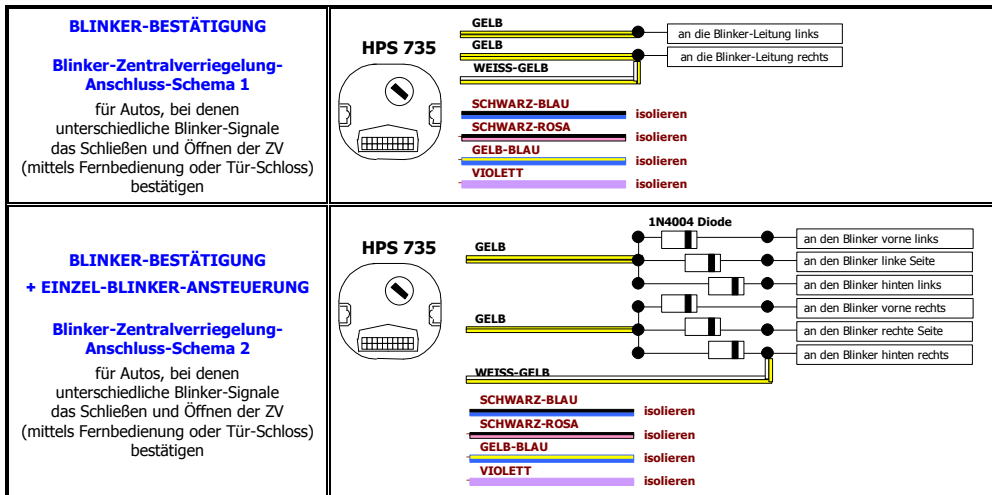
# EINBAU

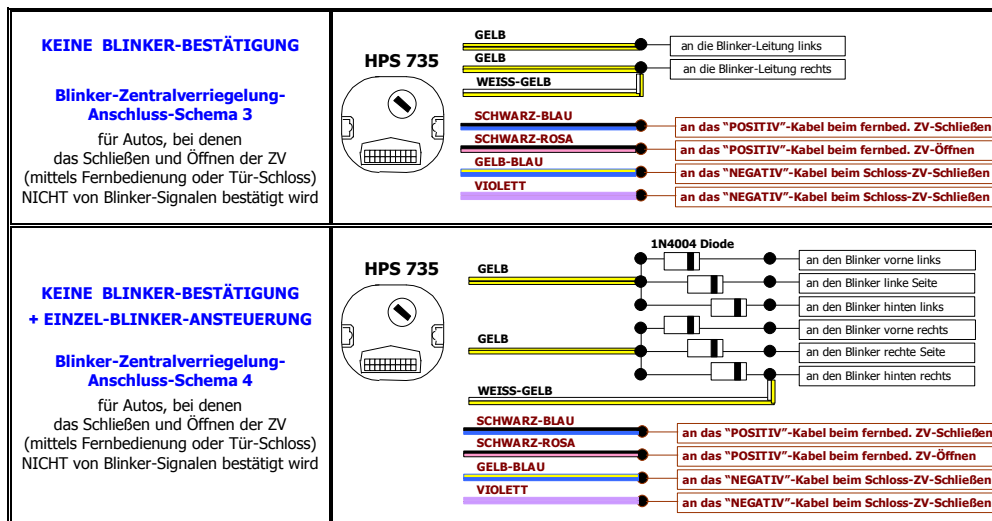
## Elektrisches Anschluss-Schema



00 - 05/2009

- Die Blinker-Eingänge (GELB, GELB, WEISS-GELB) erwarten POSITIVE Pulse !
- Zentralverriegelungskabel sind nur dann anzuschliessen, wenn keine eindeutig unterscheidbaren Blinker-Signale das Öffnen und Schließen der Zentralverriegelung (mittels Fernbedienung oder mittels Tür-Schloss) bestätigen.





### Einstellen der Schock-Sensor-Empfindlichkeit

<p>Der Erschütterungssensor ist ab Werk so empfindlich eingestellt, dass Stöße gegen das Fahrzeug möglichst zur Alarmauslösung führen, während Fehlalarm möglichst vermieden werden soll. Falls Sie die Empfindlichkeit verändern möchten, resultiert Drehen der Trimmer-Schraube im Uhrzeigersinn in höherer und Drehen gegen den Uhrzeigersinn in niedrigerer Empfindlichkeit.</p>	<p><b>Schock-Sensor-Trimmer</b></p>
--	-------------------------------------

### Einstellen des Ultraschall-Sensors Hps55

<p>Die Empfindlichkeit des optional erhältlichen und separat zu liefernden Ultraschall-Moduls Hps55 lässt sich an dessen Trimmer-Schraube regulieren. Drehen der Trimmer-Schraube im Uhrzeigersinn ergibt höhere und Drehen gegen den Uhrzeigersinn ergibt niedrigere Empfindlichkeit. Die Einstellung vorsichtig durchführen und überprüfen, um Fehlalarm zu vermeiden</p>	<p><b>Empfindlichkeit des Ultraschall-Sensors</b></p> <p><b>Module HPS 55</b></p>
---	---

### Hps735 der Auto-Fernbedienung anlernen

Die fertig installierte Alarmanlage muss dem Autotyp angelern werden, damit sie von dessen Fernbedienung beim Schließen der Zentralverriegelung (= ZV) eingeschaltet und beim Öffnen der ZV ausgeschaltet wird.

**Erste Programmierung** (nach vollendetem Einbau der Alarmanlage im Auto).

1. a) Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.  
 b) Die Alarmanlage mit ihrem Notschlüssel im Uhrzeigersinn ON schalten.  
 c) Die Blinker blinken 10-fach (LED leuchtet) zur Bestätigung, dass das Anlernen beginnt;
2. Sicherstellen, dass alle Türen und Hauben des Autos vollständig (mechanisch) geschlossen sind. Nun den **Schliess-Druckknopf** der Original-Fernbedienung betätigen. Die LED erlischt kurz, und ein **Piep-Signal bestätigt**, wenn der Schliess-Befehl abgespeichert ist.
3. Jetzt den **Öffner-Druckknopf** der Original-Fernbedienung betätigen. Ein **Piep-Signal bestätigt**, wenn der Öffner-Befehl gespeichert und das damit Anlernen beendet ist.

**Spätere Programmierung** (gleichzeitig Löschen der vorherigen Programmierung)

1. a) Die Alarmanlage mit deren Notschlüssel gegen den Uhrzeigersinn auf OFF schalten.  
 b) Mit dem Zündschlüssel die Zündung einschalten und eingeschaltet lassen.  
 c) Dann die Alarmanlage mit deren Notschlüssel im Uhrzeigersinn ON schalten. Die Blinker bestätigen mit 10-fachem Blinken den Beginn des Anlernens:  
 d) Die Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.

Nun die Punkte 2 und 3 wie bei der Erst-Programmierung ausführen.

★ Hps735 PLIP-ALARM (Einbau - 3 - 12/2014) ★ TOBÉ GmbH, D-52068 Aachen ★



## Optionale Funktionen

**Weitere optionale Funktionen** werden möglich, falls die Original-Fernbedienung über weitere Druckknöpfe verfügt, deren Betätigung das gleiche Blinker-Signal hervorruft wie das Drücken des Schliess-Druckknopfes, oder falls dieses beim 2. Drücken des Schliess-Druckknopfes erneut auftritt: so können damit die folgenden Extra-Funktionen gekoppelt werden:-

- **Panik-Alarm auslösen**
- **Sirene ausschließen**

**Diese Extra-Funktionen werden ermöglicht** indem die Alarmanlage mit ihrem Notschlüssel im Uhrzeigersinn ON geschaltet und der Programmier-Druckknopf während des nachfolgenden 10-fachen Blinkens der Alarm-LED (= Beginn der Programmierungsphase) 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird (= grau-schwarzes Kabel an Masse gelegt).

**Diese Extra-Funktionen werden unmöglich gemacht** durch erneutes Schalten der Alarmanlage auf ON.

## Abschliessende Überprüfungen

Nach Abschluss der Programmierungen sicherstellen, dass alle Türen und Hauben des Autos geschlossen sind, und dann den Schliess-Druckknopf der Original-Fernbedienung drücken und überprüfen, dass die Alarm-LED aufleuchtet. Nun alle Funktionen und die Einstellungen der Sensoren (Schock-Sensor, optionaler Ultraschall-Sensor...) überprüfen. Den Öffner-Druckknopf der Original-Fernbedienung betätigen und überprüfen, dass die Alarm-LED erlischt.

## Funktionsprobleme: Fehler eingrenzen und lösen

Die Alarmanlage lässt sich nicht schärfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsversorgung der Alarmanlage überprüfen und sichern.</li> <li>• Sicherstellen, dass das Alarmanlagen-Schloss im Uhrzeigersinn auf ON gestellt ist.</li> <li>• Sicherstellen, dass am GRÜN-SCHWARZEN Kabel kein Positiv +12V anliegt.</li> <li>• Gegebenenfalls die "Programmierung auf den Autotyp" nochmals durchführen.</li> </ul>
Alarm schärft sich beim Auto-Öffnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die "Programmierung auf den Autotyp" nochmals durchführen.</li> </ul>
Alarm schärft sich ohne Piep-Bestätigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittels Programmier-Druckknopf die "akustische Piep-Bestätigung beim Schärfen/Entschärfen" einprogrammieren.</li> </ul>
Pieps ertönen nach dem Schärfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass alle Türen und Hauben geschlossen sind.</li> <li>• Empfindlichkeits-einstellung des Schock-Sensors überprüfen.</li> <li>• Falls das Problem immer noch ungelöst ist, zur Ursachen-Findung die zusätzlichen Sensoren einer nach dem anderen abklemmen.</li> </ul>
Die Zündung lässt sich nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass der Alarm entschärft ist (LED leuchtet nicht).</li> <li>• Anschlüsse der GRÜN-WEISSEN Kabel überprüfen (Empfehlung: Löt-Verbindungen)</li> </ul>
Die Alarmanlage schärft sich selber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, ob das Auto-Modell mit einer "automatischen Verriegelungsfunktion" ausgestattet ist.</li> </ul>

## Hinweise für den Installateur

**Einbau-Position:** des Alarmgeräts sollte im Motorraum sein, aber nicht an beweglichen Teilen oder der Motor-Aufhängung, und möglichst weit entfernt von Hitze-Quellen und Wasser-Einfluß, wobei es um 45° bis 90° geneigt werden kann, so dass das Notschloss leicht zugänglich oben liegt.

**Verkabelung:** sinnvoll anlegen und mit Kabelbindern sichern, und den Kabelbaum-Stecker sorgfältig abdichten, um Eindringen von Wasser oder Staub zu verhindern.

**Elektrische Anschlüsse:** müssen sorgfältig hergestellt (Empfehlung: Löt-Verbindung), isoliert und gegen Oxidation und Korrosion gesichert werden.

**Wartung:** Der Installateur muss bei der Fahrzeug-Übergabe dessen Besitzer darauf hinweisen, dass das Alarmgerät vor Wasser-Einfluss geschützt werden muss, vor allem bei Motor-Wäsche und Hochdruck-Wäsche. Bei Eindringen von Wasser verfällt die Garantie..

**WICHTIG:** Damit keine Flüssigkeiten in das Alarmgerät eindringen, muss die Kabelbaum-Gummi-Dichtung sorgfältig angebracht und mittels Kabelbinder befestigt werden. (vgl. Abbildung)

