

Alarm-Sensoren

Einbauanleitungen und Hinweise

- ▶ **Schock-Sensor**
Registriert jeden Stoß am Kfz
- ▶ **Glasbruch-Sensor**
Kfz-Innenraumschutz
(fehlalarmsicher)
- ▶ **Ultraschall-Sensor (US)**
Innenraumschutz für Limousinen
- ▶ **Wohnmobil-Sensor**
Kfz-Innenraumschutz
(fehlalarmsicher)
- ▶ **Neigungs-Sensor**
Felgen und Abschleppschutz
- ▶ **Radar-Sensor**
Innenraumschutz für Cabriolets



GEMINI
CAR ALARM SYSTEM

Schock-Sensor

Montageposition

Den Sensor mit handelsüblichen Schrauben im Fahrgast- oder Motorraum am Karosserieblech so befestigen, daß er nicht Wärmequellen oder direktem Spritzwasser ausgesetzt wird. Achten Sie darauf, daß für die erste Funktionskontrolle beide Öffnungen für LED und Potentiometer sichtbar sind. Die Potentiometer-Öffnung nach der Justage mit einer der beiliegenden Gummi-Stöpsel verschließen.

Arbeitsweise

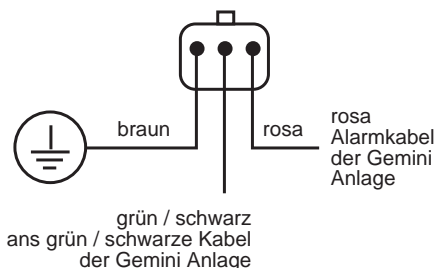
Der Schock-Sensor mißt alle Erschütterungswellen und deren Stärke, die das Fahrzeug durchlaufen. Das Meß-Signal passiert einen besonderen Filter, um eine Alarmauslösung durch natürliche Erschütterungen auszuschließen. Die Empfindlichkeit ist einstellbar.

Alarmauslösung:

Bei Erschütterungen innerhalb der eingestellten Empfindlichkeit.

Einstellung, Funktionsprüfung

Eine Prüfung ist nach dem Einbau wie folgt möglich: Die Empfindlichkeit des Sensors auf Minimum einstellen: Potentiometer entgegen Uhrzeigersinn drehen. Alarmanlage scharf schalten und nach der Aktivierungszeit durch kleine Schläge auf das Fahrzeug die Alarmauslösung prüfen. Leuchtet die rote LED auf, hat der Sensor Alarm ausgelöst. Eine Drehung des Potentiometers im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit, Drehung entgegen Uhrzeigersinn reduziert die Empfindlichkeit. Nach der Einstellung auf die gewünschte Empfindlichkeit, die Öffnung mit einem Gummi-Stöpsel verschließen.



Glasbruchmelder

Montageposition

Den Sensor mit handelsüblichem Doppel-Klebeband im Fahrgraum an einer beliebigen, nicht sichtbaren Stelle (z.B. unterhalb des Fahrersitzes oder im Fußraum unterhalb des Armaturenbrettes) befestigen. Bitte darauf achten, daß das Mikrofon und der Raum davor frei ist. Die LED muß nur für die erste Funktionskontrolle sichtbar sein.

Arbeitsweise

Der Sensor beinhaltet zwei Elektronik-Systeme zur Messung der Luftdruckveränderung im Innenraum ($f = 2-3 \text{ Hz}$) und zur Messung des Glasbruchgeräusches ($f = 3-4 \text{ kHz}$). Beide Frequenzen können nur beim Einschlagen einer Glasscheibe gleichzeitig auftreten.

Alarmauslösung

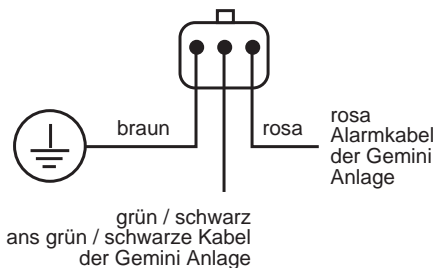
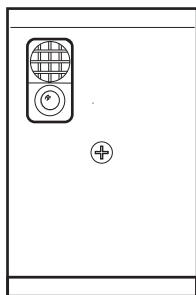
Wenn beide Frequenzen gleichzeitig auftreten.

Einstellung, Justage

Der Sensor justiert sich automatisch und bedarf keiner Einstellung.

Funktionsprüfung

Eine Prüfung ist nach dem Einbau wie folgt möglich: Alarmanlage scharf schalten und nach der Aktivierungszeit mit dem kleinen blauen Blasebalg (Geräuschsimulator) das typische Geräusch erzeugen - dabei mit der Luftdüse des Blasebalges auf den Sensor "zielen". Leuchtet die rote LED auf, hat der Sensor Alarm ausgelöst.



Ultraschall-Sensor (US)

Montageposition

Das Modul möglichst erst nach Einstellung der Empfindlichkeit mit Blech-Schrauben oder normalem Doppel-Klebeband an verdeckter Stelle im Fahrgastraum befestigen. Darauf achten, daß für die Funktionskontrolle die LED sichtbar und das Potentiometer am Modul gut erreichbar ist.

Arbeitsweise

Der Sensor erzeugt mit dem Sender ein sehr dichtes Ultraschall-Feld im Fahrgastraum und überwacht das Feld gleichzeitig mit dem Empfänger. Beim Öffnen der Tür, beim Einschlagen einer Fensterscheibe oder bei Bewegungen* im Fahrgastraum verändert sich das Ultraschall-Feld.

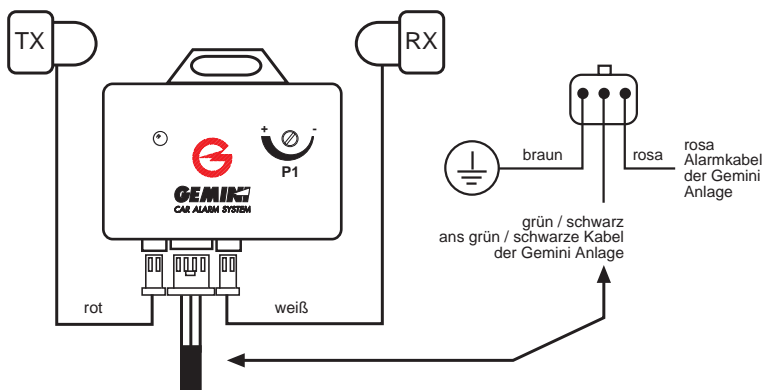
*) Bewegungen im Fahrgastraum (z.B. Hund oder Baby auf dem Rücksitz) verändern das Feld, in diesen Fällen den Sensor nicht einschalten.

Alarmauslösung:

Veränderung oder Störung des Ultraschall-Feldes im Fahrgastraum.

Ultraschall-Einstellung & Prüfverfahren

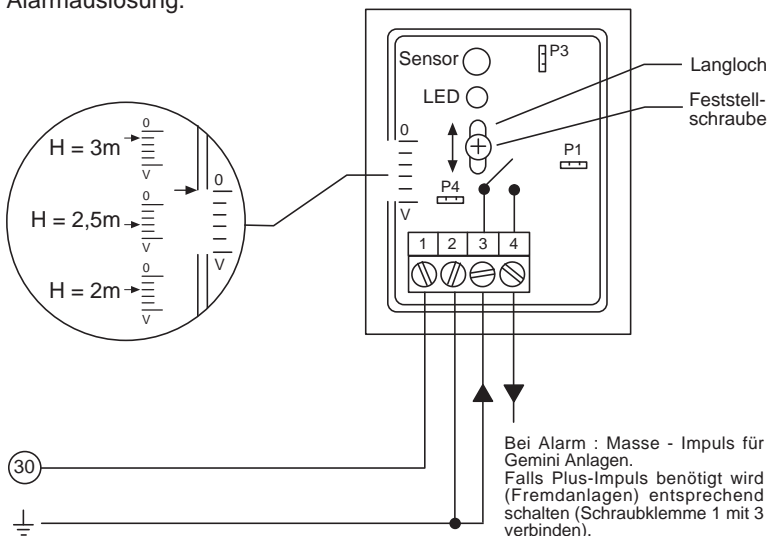
Folgende Einstellungen sollten Sie ohne Anschluß der Hupe vornehmen (unnötiger Lärm in der Werkstatt): Öffnen Sie ein Fenster der vorderen Türen um ca. 20 cm. Drehen Sie das Poti (P1) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Schließen Sie nun alle Türen und schalten Sie die Alarmanlage scharf; nach Ablauf von etwa 40 Sekunden (Aktivierungsphase) stecken Sie eine Hand durch den Fenster-schlitz; die LED neben dem Poti im Zentralmodul leuchtet für 2 Sekunden auf. Falls nicht, ist die Empfindlichkeit zu erhöhen (leichte Drehung im Uhrzeigersinn) und der Test so lange zu wiederholen, bis die richtige Einstellung erreicht ist. Die letzte Prüfung erfolgt durch rhythmisches Klopfen auf Scheiben und Dach bei geschlossenen Fenstern. Löst der Alarm aus, ist die Empfindlichkeit zu reduzieren und der Test zu wiederholen.



Wohnmobil-Sensor (WM)

Er arbeitet nach dem Infrarot Prinzip. dieser Sensor eignet sich auch gut zur Erweiterung einer vorhandenen Ultraschallüberwachung. Da dieser Melder auch für die Überwachung von Büroräumen und Werkstätten eingesetzt werden kann, läßt sich der Abstrahlwinkel (oben / unten) durch verschieben der Platine einstellen (damit Haustiere nicht erfasst werden)

Nach Aktivierung der Alarmanlage leuchtet die LED bei Alarmauslösung.



Jumper	Stellung	Funktion
P 1	Ein	Alarmtest (LED blinkt)
	Aus	keine Funktion
P 3	Ein	keine Funktion
	Aus	keine Funktion
P 4	Ein	Max. Reichweite 16m
	Aus	Max. Reichweite 21m

Neigungsmelder

Montageposition

Den Sensor mit beiliegenden Schrauben oder Klettverschlüssen im Pkw (hinter dem Armaturenbrett, unter dem Sitz etc.), waagrecht befestigen.

Arbeitsweise

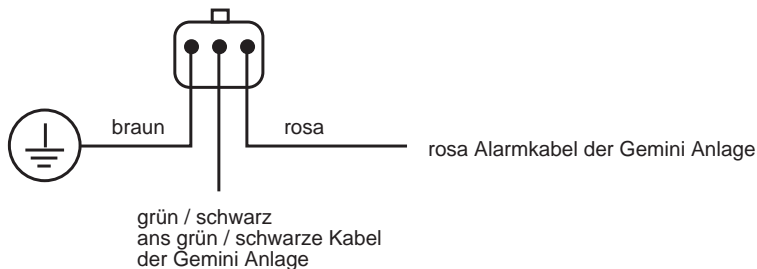
Der Neigungsmelder schärft sich nach ca. zwei Minuten und registriert die aktuelle Lage vom geparkten Pkw.

Alarmauslösung

Wird die Lage des Wagens aus der registrierten Lage um mehr als 1 Grad über 4 Sek. lang geändert, wird Alarm ausgelöst.

Einstellung, Funktionsprüfung

Der Sensor justiert sich automatisch und bedarf keiner Einstellung. Nach Aktivierung der Anlage muß durch Anheben des Pkw's, 1 x links oder rechts und 1 x hinten oder vorne um mehr als 1 Grad, der Alarm auslösen.



Radar-Sensor

Montageposition

Den Sensor in Fahrzeugmitte im vorderen Teil des Fahrzeugs befestigen, um Autoradio und Handschuhfach mit in das Schutzfeld einzubeziehen.

Achtung:

Das Schutzfeld durchdringt kein Metall. Deshalb den Sensor unter nichtmetallischen Abdeckungen montieren und vor Hitze schützen. Bitte darauf achten, daß für die Funktionskontrolle die LED sichtbar und das Potentiometer am Sensor gut erreichbar ist.

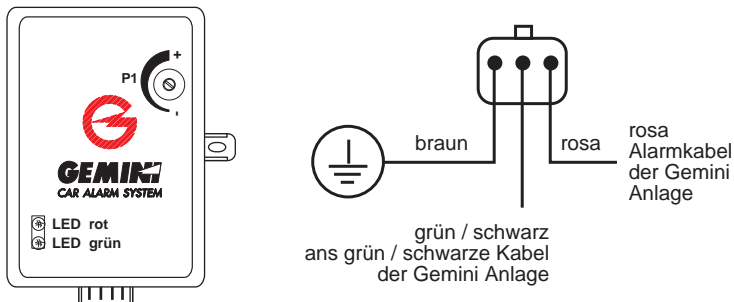
Arbeitsweise

Der Radarsensor baut ein hochfrequentes Feld im Fahrgastraum auf. Durch das Eindringen eines Körpers wird dieses Feld gestört und der Alarm ausgelöst. Falls die Alarmanlage über keine fernbediente Abschaltung des Innenraumschutzes verfügt, läßt sich der Radar-Sensor auch über einen zusätzlichen Schalter (S) manuell abschalten (s. Ultraschall).

Kabelbelegung (siehe Anschluß-Plan Allgemeine Hinweise)

Empfindlichkeit-Einstellung und Prüfverfahren

Öffnen Sie ein Fenster der vorderen Türen und schalten Sie die Anlage scharf; jetzt sollte die rote LED-Anzeige im Sensor durch Blinken alle Bewegungen einer Person im zu schützenden Bereich anzeigen. Der Alarm wird entsprechend der Aktivierungszeit der jeweils angeschlossenen Alarmanlage erst später erfolgen. Falls die LED auf die Bewegungen innerhalb des zu schützenden Bereiches nicht anspricht, ist die Empfindlichkeit am Poti (P1) zu erhöhen. Wenn beim Abtasten geschlossener Fenster und des Glasschiebedaches die LED aufleuchtet (Alarm durch Tiere, Schmelzschnee oder dicht vorbeilaufende Personen, etc.), ist die Empfindlichkeit am Poti (P1) zu reduzieren und der Test zu wiederholen.



Alarm-Sensoren

Technische Daten

Schock-Sensor

Spannungsversorgung	12 Volt
Strombedarf	2 mA max.
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

Glasbruchmelder

Spannungsversorgung	12 Volt
Strombedarf	5 mA max.
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Erfassungsbereich	5 Meter max., mikrofon gesteuert

Wohnmobil-Sensor

Spannungsversorgung	12 Volt
Strombedarf	6 mA max.
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C

Neigungsmelder

Betriebsspannung	12 Volt DC
Arbeitsbereich	9 bis 12 Volt DC
Strombedarf	1 mA max.
Alarmauslösung ab	> 0,7° Schräglage über 4 Sekunden
Alarmpausen	40 Sekunden
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C

Ultraschall-Sensor

Spannungsversorgung	12 Volt
Strombedarf	2 mA max.
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Arbeitsfrequenz	40 kHz

Radar-Sensor

Spannungsversorgung	12 Volt
Strombedarf	20 mA max.
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Arbeitsfrequenz	2,450 GHz