



KURZ-INFO

Akustisches Warnsystem für Fahrzeuge (Acoustic Vehicle Alerting System - AVAS)

- Für Fahrzeuge mit geräuschlosem Motor zur Erhöhung der Sicherheit von Verkehrsteilnehmern
- Für Fahrzeuge mit reinem Elektroantrieb (PEV), Hybrid-Elektrofahrzeuge (HEV) und Brennstoffzellenfahrzeuge (FCV)
- Simuliert einfaches Motorgeräusch
- Platzsparender und kompakter Sensor
- Geringe Leistungsaufnahme

PRODUKTMERKMALE

Kundennutzen

Fahrzeuge lassen sich üblicherweise am Geräusch ihrer Motoren im Straßenverkehr erkennen. Jedoch fahren Fahrzeuge mit Elektroantrieb mehr oder weniger geräuschlos. Das macht sie gefährlich für Fußgänger, Blinde, Radfahrer und andere Verkehrsteilnehmer. Unser akustisches Warnsystem ist für E-Fahrzeuge entwickelt worden und erzeugt ein Geräusch, welches sich am Verbrennungsmotor orientiert.

Anwendung

In den USA müssen bereits alle neuen Elektro- und Hybridmodelle im rein elektrischen Betrieb unterhalb von 30 Stundenkilometern gezielt Geräusche von sich geben. Der Einbau eines akustischen Warnsystems ist seit Juli 2019 auch für alle neu entwickelten Elektro- und Hybridautos in der Europäischen Union Pflicht. Ab Juli 2020 müssen alle neu zugelassenen Elektro-Modelle mit einem akustischen Fahrzeug-Warnsystem ausgestattet sein. Für Fahrzeuge in der EU wird die Geräuschgrenze bei 20 km/h liegen. Darunter müssen die Autos Geräusche erzeugen. Bei schnellerer Fahrt reicht das Rollgeräusch aus, das die Reifen auf der Fahrbahn erzeugen.

AUFBAU UND FUNKTION

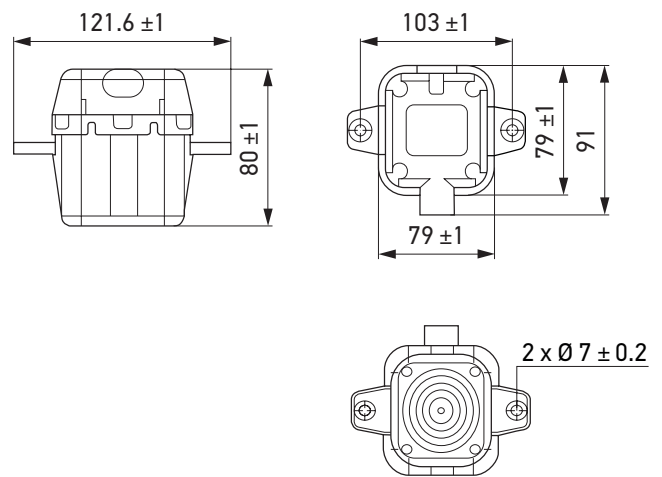
Das Geräusch wird ab einer festgelegten Geschwindigkeit ein- bzw. ausgeblendet. Das Warnsystem AVAS muss auch bei der Rückwärtsfahrt automatisch ein akustisches Signal erzeugen. Echtzeit-Signalkommunikation zwischen dem AVAS und dem CAN-Bus. Der Fahrer kann das AVAS leicht über einen Schalter aktivieren bzw. deaktivieren. Beim Neustart muss das AVAS automatisch in den aktivierten Zustand versetzt werden. Das AVAS besteht aus einem staub- und wasserdichten Gehäuse.

TECHNISCHE DETAILS

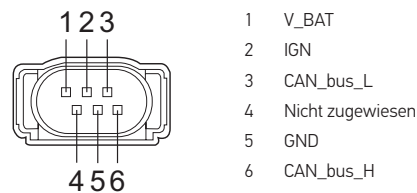
Technische Daten

Betriebsspannung	9–16 V
Stromaufnahme	100 mA (Normalzustand)
Maximale Stromaufnahme	150 mA
Leerlaufstrom im Ruhemodus	100 µA
Gewicht	350 g
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
CAN	Diagnose (gemäß UDS-Standard)
Lautsprecher	2 Zoll (Impedanz 4 Ω)
Lautlosfunktion	Unterstützung Ein/Aus-Status über CAN
Frequenzbereich	160 Hz–5 kHz
Schalldruckpegel	65 ± 5 dB in 1 m Erzeugung 0 km/h - 30 km/h (N. N.) Minimale Frequenzänderungsgeschwindigkeit: 0,8 % (km/h)
Fahrzeugbetriebsgeschwindigkeit	0 bis 20 km/h
Schutzart	IP 6K9K
Volldigitaler Verstärker	32 Bit abgetastet mit max. 96 kHz
Gehäusevolumen	0,4 l
Gehäusematerial	PBT-GF15
Thermischer Überlastungsschutz	Ja
Stecker	TYCO 114-18063-126
Gegenstecker	TYCO 1-967616-1

Technische Zeichnung



Pinbelegung



PROGRAMMÜBERSICHT



AVAS

- Eine Geräuschquelle
- Einfaches Motorgeräusch*
- 1-Kanal-Lautsprecher
- High-Speed CAN

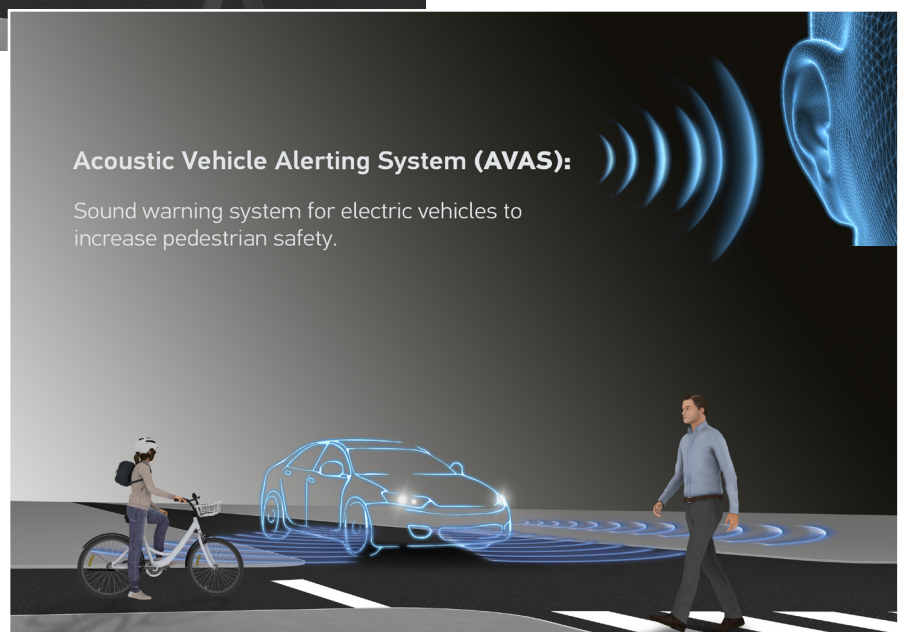
1 Stück

3SL 015 329-007



*Kundenspezifische Sounds sind auf Anfrage möglich

ANWENDUNGSBEISPIEL



HELLA GmbH & Co. KGaA

Kunden-Service-Center

Rixbecker Straße 75

59552 Lippstadt/Germany

Tel.: 0180-6-250001 (0,20 €/Anruf aus dem deutschen Festnetz)

Fax: 0180-2-250001 (0,06 € je Verbindung)

Internet: www.hella.de

© HELLA GmbH & Co. KGaA, Lippstadt

J01577/07.19

Sachliche und preisliche Änderungen vorbehalten.