

MULTI-SOUND-MODUL MIT AVAS KONFORMITÄT

individuell konfigurierbar nach UN ECE R138



3 SIMULTANE
FAHRZEUGSOUNDS
&
WARNTÖNE

- + UMSETZUNG INDIVIDUELLER E-FAHRZEUGSOUNDS
- + 3 SOUNDS AUF 3 KANÄLEN & ZUSÄTZLICHE WARNMELDUNGEN
- + FREEWARE ZUR INDIVIDUELLEN SOUNDGESTALTUNG





miunske
PLUS + PUNKTE
 SOFTWAREBASIERTER
AVAS
 Konformitätstest*

MULTI-SOUND-MODUL

mit AVAS Konformität* individuell konfigurierbar nach UN ECE R138

Das Multi-Sound-Modul AVAS (MSM AVAS) von miunske® erzeugt Fahrgeräusche für Elektro- oder Hybridfahrzeuge. Mit einer kostenlosen Audio-Synthesizer-Software können Sie dafür ganz individuelle Sounds gestalten. Damit gewährleisten Sie eine deutliche akustische Unterscheidbarkeit sowie eine klare und eindeutige Signalwirkung Ihres Fahrzeugs oder Ihrer Arbeitsmaschine. Die Sounds können beispielsweise an Größe, Gewicht, Drehzahl oder an die Geschwindigkeit des Fahrzeugs angepasst werden. Das MSM AVAS dient dazu, die Sicherheit in der Fahrzeugumgebung zu erhöhen und das Fahrerlebnis auf eine neue Stufe zu heben. Darüber hinaus tragen individuelle Sounds auch zur Gestaltung des Markenimages bei.

Das Multi-Sound-Modul AVAS enthält 3 digitale Synthesizer, die alle gleichzeitig Fahrzeuggeräusche umsetzen können. So werden beispielsweise unterschiedliche Innen- und Außengeräusche sowie die akustische Unterscheidung von Vor- und Rückwärtsbewegungen abgebildet. Kommen Warntöne wie z.B. eine Hinderniserkennung hinzu, können diese zusätzlich ausgegeben werden.

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- + 3 voneinander unabhängige Ausgabekanäle
(z.B. Außengeräusch, Innengeräusch & Warnmeldungen)
- + Alle 3 Kanäle können zusätzlich mit Warntönen überlagert werden.
- + 2 digitale Eingänge zur Verarbeitung von diskreten Informationen z.B. Brems-Rekuperation
- + CANopen Schnittstelle
- + Multi-Voltage 12V / 24V
- + kompakte Bauform verschraubt oder vergossen



AUDIO-SYNTHESIZER-SOFTWARE

Softwareoberfläche mit digitalem Synthesizer

Mit dieser speziell für solche Anforderungen entwickelten Software kann jeder Nutzer hardwareunabhängig individuelle Fahrzeugsounds kreieren, die der Norm UN ECE R138 entsprechen und somit AVAS-konform* sind.

- + freie und individuelle Soundgestaltung per Software für jeden Nutzer
- + Klangbibliothek mit unterschiedlichen Basissounds aus 2 Soundengines
- + eigene Warntöne im .mp3 oder .wav-Format hochladbar
- + Alle generierte Sounds entsprechen der Norm UN ECE R138.
- + Die Audio-Synthesizer-Software steht als Freeware in der miunske-toolchain



Download unter:
miunske.com/download



Funktionsprinzip der Audio-Synthesizer-Software



* Nach Inbetriebnahme des Fahrzeugs ist die endgültige AVAS-Konformität mit der, in der Richtlinie ECE R138 definierten Messmethode, zu überprüfen und zu bestätigen.

SOUNDAUSGABE AM FAHRZEUG

- Freie Wahl der Ausgabeaktoren:
- 3 Power-Ausgänge für freie Lautsprecherwahl (30 W, 12/24V)
 - Frequenzgang des Verstärkers 20 Hz – 20 kHz
 - 2 GB Datenspeicher

ZIELGRUPPEN:

- Hersteller von Kommunalfahrzeugen, Nutz- /Sonderfahrzeugen sowie Bau- und Landmaschinen mit Elektro- oder Hybridantrieb
- Kabinenbauer
- Ingenieur-Dienstleister

ANWENDUNGSGEBIETE

- Entwicklung und Erstausrüstung
- Umbau und Anpassung
- Einsatzgebiete mit hoher Sicherheitsrelevanz

SCHNELL UND EINFACH ZUM INDIVIDUELLEN FAHRZEUGSOUND MIT AVAS-KONFORMITÄT*

Das MSM AVAS lässt sich einfach und komfortabel an Ihren individuellen Bedarf anpassen. Dafür gibt es folgende Möglichkeiten:

1. Eigene Sounderstellung für mehr Flexibilität

- Sie wählen in der Soundbibliothek der Audio-Synthesizer-Software einen passenden Basissound aus.
- Diesen Basissound können Sie nach Ihren Wünschen für Ihre spezielle Anwendung modifizieren.
- Jeder, in der Audio-Synthesizer-Software generierte Sound, entspricht der UN ECE R138.
- Danach übertragen Sie Ihren Sound per CAN-Adapter auf das MSM AVAS-Modul.
- Dieses schließen Sie dann an die Aktoren in Ihrem Fahrzeug oder Ihrer Arbeitsmaschine an und stellen den empfohlenen Lautstärkepegel über CANopen ein.

2. Nutzen eines Dienstleisters für mehr Individualität

- Sie erstellen ein Anforderungsprofil inkl. der entsprechenden CAN-Bus-Parameter für Ihren Sound und beauftragen miunske® mit der Sounderstellung sowie der Lieferung des fertig parametrisierten MSM AVAS-Moduls.
- Dieses schließen Sie dann an die Aktoren in Ihrem Fahrzeug oder Ihrer Arbeitsmaschine an und stellen den empfohlenen Lautstärkepegel über CANopen ein.

* Nach Inbetriebnahme des Fahrzeugs ist die endgültige AVAS-Konformität mit der, in der Richtlinie ECE R138 definierten Messmethode, zu überprüfen und zu bestätigen.

Die miunske® PLUS + PUNKTE



miunske Gruppe

+49 35938 9800-0 • info@miunske.com

Oberlausitzer Straße 28 • D-02692 Großpostwitz

miunske.com

Stand: 08/2025

miunske®