

# AKUSTISCHE BOTSCHAFTEN FÜR MEHR SICHERHEIT

## MULTI-SOUND-MODUL

### AUSGABE VON

TÖNEN, MELODIEN UND  
SPRACHNACHRICHTEN



- + UMFANGREICHE SOUNDBIBLIOTHEK
- + OPTIONAL MIT CAN-SCHNITTSTELLE
- + ROBUSTE HARDWARE





miunske  
**PLUS + PUNKTE**  
**80 Sounds**  
 sind derzeit in der  
 Soundbibliothek verfügbar

## MULTI-SOUND-MODUL

Akustische Botschaften für maximale Sicherheit bei wachsender Vielzahl an Signalmeldungen

Mit dem Multi-Sound-Modul können Sie **akustische Signale und sogar Sprachnachrichten** in der Fahrzeugkabine wiedergeben, die im lauten Arbeitsumfeld selbst bei einer Vielzahl verschiedener Signalmeldungen noch klar und eindeutig wahrgenommen werden. Das sorgt für deutlich mehr Sicherheit und unterstützt Sie bei der Einhaltung rechtlicher Vorschriften. Acht Signale können aus einer Bibliothek von 80 Standardsounds in vier verschiedenen Lautstärken abgespielt werden. Optional ermöglicht die Ausführung mit CAN-Schnittstelle die Parametrierung von **bis zu 50 verschiedenen Signalen/Sprachnachrichten** sowie eine **stufenlose Lautstärkeregelung**. Bei Bedarf kann die Reichweite, durch Ansteuerung eines externen Lautsprechers, noch weiter erhöht werden.

Ein zusätzlicher Vorteil: Das Multi-Sound-Modul ist flexibel integrierbar, z. B. in den Dachhimmel der Fahrzeugkabine. Auf diese Weise kann es optische Signalisierung ersetzen oder unterstützen. In beiden Fällen sorgt das Multi-Sound-Modul für eine **hohe Sicherheit in Arbeitsumgebungen mit extremen Umweltbedingungen** (Lärm, schlechte Sicht).



## PRODUKTVORTEILE

- + **erhöhte Sicherheit** durch eindeutige und klare akustische Signale wie z. B. **Sprachnachrichten**
- + **hohe Signalvielfalt** (bei Ausführung mit CAN-Schnittstelle)
- + **schnelle Verfügbarkeit** neuer Signale: Sie können die Software selbst parametrieren
- + **robuste Hardware: wasserdichtes Gehäuse** (Schutzart IP67)
- + kompatibel für **Bordnetze von 12 V, 24 V**
- + Ausführung **nach Anforderungsprofil**

## VARIANTEN



### MSM STANDARD

mit **integriertem** Lautsprecher und MOLEX-Anschluss



### MSM BASIC

mit **externem** Lautsprecher und Relaisanschluss

- **Signale und Sounds:**
  - Signalausgabe als Ton, Geräusch, Melodie oder Sprachnachricht – in vielfältigen Varianten
  - Sounddatenbank mit über 80 Standardsounds
  - kundenspezifische Signale können im WAVE-Format integriert werden
  - Gesamtlaufzeit für alle Signale: 250 Sekunden
  - Anzahl der Wiederholungen 1 – 255
- **8 digitale Eingänge**
- **Line-in Eingang** zum Durchschalten externer Ton-Quellen (z. B. Funkgerät, MP3-Player, Smartphone)
- **Lautstärkeregelung** in 4 Stufen
- **Integration ins Fahrzeug:** Plug & Play mit wasserdichtem Molex-Stecker

## OPTIONAL: CAN-Schnittstelle nach ISO 11898

- **6 digitale Eingänge plus CAN-Schnittstelle:** dadurch hohe Vielzahl an Parametriermöglichkeiten z. B. 5 verschiedene Sprachnachrichten in 10 verschiedenen Sprachen
- **50 statt nur 8 Töne**
- **stufenlose Lautstärkeregelung**
- Integration von Funktionen für den Einsatz in CAN-Netzwerken, mit Protokollen wie J1939 oder CANopen, ist über kundenspezifische Anpassungen möglich
- Überwachung des Gerätestatus und der Bordspannung mit Ausgabe auf dem CAN-Bus

# INDIVIDUALISIERUNGSMÖGLICHKEITEN

## SOFTWARE-INDIVIDUALISIERUNG

Über die kostenlose Parametrieroberfläche der miunske-toolchain können Sie die Signalgebung exakt auf Ihren Bedarf abstimmen. Angepasst werden können:

- Art des Signals (Ton, Geräusch, Melodie, Sprachnachricht)
- Signalausgabe als analoger Ton (z. B. Blinker-Klick-Klack)
- Priorisierung des Signals (Welches Signal soll zuerst gehört werden, wenn mehrere Meldungen parallel anliegen?)
- Lautstärke – je Auslöseereignis
- Mute-Funktion (Stummschaltung)
- Anzahl der Wiederholungen und entsprechende Pausenzeiten oder Endlosschleife



**toolchain**  
by miunske

## HARDWARE-VARIANTEN

- mit oder ohne CAN-Schnittstelle erhältlich
- Gehäuse
  - Relaisgehäuse (MSM-Basic mit externem Lautsprecher)
  - Lautsprechergehäuse (MSM-Standard mit integriertem Lautsprecher)
- individuelles Branding via Laserbeschriftung

## Die miunske® PLUS + PUNKTE

+  
FESTER  
ANSPRECHPARTNER

+  
JUST IN TIME  
ENGINEERING

+  
INHOUSE-  
ENTWICKLUNGS-  
LEISTUNG

+  
LIEFERSICHERHEIT &  
SCHNELLE  
VERFÜGBARKEIT

+  
LAGERUNG &  
KOMMISSIONIERUNG

+  
EIGENES  
SCHULUNGS-  
ZENTRUM

+  
UMFASSENDE  
TECHNISCHER  
SUPPORT

**miunske GmbH**

+49 35938 9800-0 • [info@miunske.com](mailto:info@miunske.com)

Oberlausitzer Straße 28 • D-02692 Großpostwitz

[miunske.com](http://miunske.com)

**miunske**