

AVAS Sound Generator

“Give a voice to Electric Vehicle”



Needs for AVAS(Acoustic Vehicle Alerting System) / VESS (Virtual Engine Sound system)

xEV 차량(EV, HEV, PHEV)은 저속 주행 시 소음을 거의 발생시키지 않습니다. 때문에 보행자는 차량이 접근하는 것을 인지하기 어려우며 이 때, 교통 사고 발생 위험이 매우 높습니다.

전 세계 각 국에서는 보행자의 안전을 보장하기 위해 전기차 소음 발생 장치에 대한 규정을 논의하였습니다. (UNECE No.138, NHTSA, etc). 이 규정은 전기차의 소음발생장치 장착을 의무화 하였습니다.

Our solution

MHE는 AVAS/VESS 개발을 통해 보행자를 위한 규제를 충족 시켜야 하는 OEM 에 강력한 솔루션을 제공합니다. MHE는 단순히 차량 정보를 이용한 규정 사운드 출력에서 만족하지 않고, 사운드 전문가의 노하우로 디자인된 사운드 알고리즘을 통해 각 OEM의 브랜드 이미지를 사운드로 표현 할 수 있는 기능을 제공함으로써 OEM의 브랜드 Identity 구축에 기여하고 있습니다.

OEM은 이 시스템을 통해 Electrical Horn, Ignition on, Lock/Unlock, Charging/End-of-Charging sound 등의 다양한 기능을 통합하는 External sound hub를 구축 할 수 있습니다.

The benefit

MHE AVAS는 2018년 양산을 시작으로 국내 OEM 및 중국, 일본, 유럽의 OEM들을 상대로 제품과 엔지니어링 서비스를 제공하고 있습니다. 더 나아가 MHE는 사운드를 통한 Driving experience 강화를 위해 내부 엔진음 발생 장치와 AVAS를 연결하는 일원화 된 ECU 개발 등 고객 만족을 위한 신제품 개발에 박차를 가하고 있습니다.

TECHNICAL DESCRIPTION

All-in-one box system



- 방수/방진 기능
- 크기 : 100x100x100mm
(Ref. design)
- 무게 : 약 500g
- 주파수 : 160Hz - 5kHz
(규정 주파수 대역)

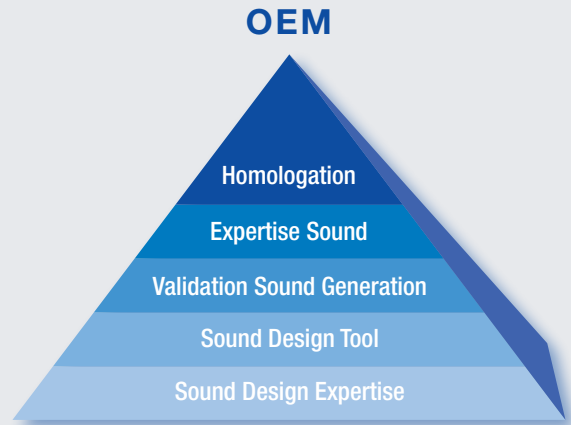
Hardware / Software Concept

- Full digital Amp 내장형
- Flash 메모리 확장 지원 (Event Sound 추가가능)
- 2채널 스피커 지원 가능 (선택사항)
- Embedded Sound library (Customized 사운드 생성)
- AUTOSAR / A-SPICE 지원 가능

Value Proposition

- 스피커 일체형 All-in-one box system(별도 ECU 불필요)
- OEM은 AVAS / VESS을 통해, Electrical Horn, Ignition on, Lock / Unlock, Charging / End-of-Charging sound 등의 다양한 기능을 통합하는 External sound hub 구축 가능

Full Range of Services



Product Evolution: External Sound Hub

