



vicMIC A2B(O)

Fahrzeug-Außenmikrofon mit A2B Interface

Das Fahrzeugmikrofon vicMIC A2B(O) wurde speziell für anspruchsvolle Anwendungen in den Bereichen Mobility und AD/ADAS entwickelt. Es ermöglicht eine zuverlässige Audioerfassung auch unter extremen Bedingungen – bei starkem Regen und Schlamm, der Reinigung mit Hochdruckreinigern oder hohen Fahrgeschwindigkeiten.

Die integrierte A2B-Technologie sorgt für eine störungsfreie Übertragung kristallklarer Audiosignale und schafft damit die Grundlage für Anwendungen wie Notfallkommunikation und akustische Umgebungsanalyse. Gleichzeitig ist das Mikrofon für hohe mechanische Belastungen und anspruchsvolle Witterungsbedingungen ausgelegt.

Über den A2B Audiobus lassen sich sowohl einzelne als auch mehrere Mikrofone in Form eines Arrays in die Außenhaut von Nutz-, Einsatz- und Schienenfahrzeugen integrieren. Die Mikrofondesignale werden über den A2B Bus zentral an einen leistungsfähigen Fahrzeugverstärker (ECU) übertragen und dort verarbeitet. Ein passender Verstärker ist Bestandteil unseres optional erhältlichen Evaluierungskits.

PRODUKTMERKMALE

- A2B kompatibles Einzelmikrofon für den Außenbereich
- Extreme Wetterfestigkeit: Zertifiziert nach IP68 und IP69K (staubdicht, wasserdicht und resistent gegen Hochdruck-Dampfreinigung)
- Automotive-Grade Qualität: Konstruiert für Langlebigkeit und Zuverlässigkeit in der Serienfertigung
- Optimierte Akustik: Niedrige Windgeräusche bei hohen Geschwindigkeiten (bis 140 km/h) sorgen für klare Signalqualität
- Plug & Play Integration: Direkte Anbindung über A2B-Interface zur effizienten Daisy-Chain-Konfiguration an Infotainment / Fahrzeugverstärker
- Robustes Gehäuse: Gefertigt aus hochwertigem PC/ASA-Material mit spezieller Oberflächenbeschaffenheit ($Ra \leq 3\mu m$)

ANWENDUNGSBEREICHE

- Fahrzeug-Kommunikationssysteme und Infotainment-Lösungen
- Notrufsignale (Siren Detection): Erkennung von Einsatzfahrzeugen im Nahbereich
- Externe Sprachkommunikation: Interaktion zwischen Fahrzeug und Fußgängern / Umgebung
- Fahrwegsanalyse: Erfassung von Straßen- bzw. Gleiszuständen durch Analyse der Rad-Akustik
- ADAS & AD Systeme: Unterstützung autonomer Fahrsysteme durch verbesserte akustische Wahrnehmung

vicMIC A2B(O) FAHRZEUGMIKROFON

Der vicMIC A2B(O) Audiosensor liefert ein robustes Eingangssignal für Algorithmen zur akustischen Wahrnehmung im Fahrzeug. Er ist ideal geeignet, um Signale wie Sirenen oder Stimmen trotz Umwelteinflüssen präzise zu erfassen.



Abb. 1.: Außenmikrofon vicMIC A2B(O) (Farbgebung zur Veranschaulichung, kundenspezifisch anpassbar)

SPEZIFIKATION

Sampling Rate	48 kHz
Max. SPL	130 dB
SNR(Signal-to Noise)	67 dB
Empfindlichkeit	-36 dBFS
Betriebstemperatur:	-40 °C ... 85 °C
Gehäusematerial	PC/ASA
Schutzklasse	IP68 / IP69K
Stromverbrauch	Typ. 30 mA

ANSCHLÜSSE

- Digital Interface: A2B-Automotive Audio Bus (Analog Devices) für Daisy-Chain-Konfigurationen
- Stecksystem: 4-Pin Micro Quadlok Interconnection System (MQS) von TE Connectivity (Coding A)
- Kompatibilität: Geeignet für die Kopplung mit weiteren Sensoren zur Beamforming-Anwendung

EVALUIERUNGSKIT vicMIC A2B KIT

Das Evaluierungskit bietet alles, was Sie für den schnellen Einstieg in die Audio-Evaluierung benötigen: die Embedded-Audio-Plattform vicMIC ECU, Lautsprecher, einen passenden Kabelsatz sowie die Audiosensoren vicMIC A2B(O). Das mitgelieferte SDK inklusive Beispielapplikation ermöglicht die einfache Evaluierung der Mikrofone. Audiosignale können direkt über ein angeschlossenes Headset abgehört oder per Ethernet zur weiteren Verarbeitung gestreamt werden.



Abb. 2: Evaluierungskit vicMIC A2B kit

ABMASSE



Abb. 3: Abmaße vicMIC A2B(O)

- Hinweis Einbauhöhe: unterstützt bis zu 5,4 mm Materialstärke
- Bohrungsdurchmesser: 18 mm (für die akustische Membran)

