

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: Harmonix ehf.
Reykjavíkurvegi 64, 220 Hafnarfjordur, Island

Herstellungsort: Shenzhen, Provinz Guangdong, China

Produktfamilie: Harmonix SonaVue K-Man Audiobrille

Abgedeckte Modelle: **SonaVue K-Man Serie**

Produktbeschreibung:

Bluetooth-fähige intelligente Audiobrillen mit Open-Ear-Audiotechnologie, drahtloser Musikwiedergabe, Sprachkommunikation und mobiler Gerätekonnektivität.

Abgeschlossene SKU-Codes:

HKA01-BLK	HKA01-TOR
HKA02-BLK	HKA02-TOR
HKA03-BLK1.0d	HKA03-TOR 1.0d
HKA03-BLK1.5d	HKA03-TOR 1.5d
HKA03-BLK2.0d	HKA03-TOR 2.0d

und alle abgeleiteten Modelle, die dieselbe elektronische Architektur und Funkplattform verwenden

Überarbeitungsgeschichte

Nein.	Datum	Beschreibung der Änderung	Version
1	2026.01.03	Erstveröffentlichung	V1.0
2	2026.05.15	Aktualisierte Zertifizierung	V1.1

Harmonix ehf fungiert als Herstellerin für die von dieser Erklärung abgedeckten Produkte und führt die entsprechende technische Dokumentation.

Harmonix ehf.
Reykjavíkurvegi 64,
220 Hafnarfjordur,
Island

harmonix.co
harmonixhearing.com

Angewandte Standards und gemeinsame Spezifikationen:

- Richtlinie über Funkgeräte (RED) 2014/53/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU in der durch die Richtlinie (EU) 2015/863 geändert
- REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Batterie-Verordnung (EU) 2023/1542
- Allgemeine Verordnung zur Produktsicherheit (EU) 2023/988

Richtlinie über Funkgeräte (RED) 2014/53/EU
Zertifikatsnummer: BKC26052621EC

Dokumentennummer	Titel des Dokuments
EN 301 489-1 Ver. 2.2.3 (2019-11)	Elektromagnetischer Kompatibilitätsstandard (EMV) für Funkgeräte und -dienste; Teil 1: Gemeinsame technische Anforderungen; Harmonisierter Standard für elektromagnetische Kompatibilität
EN 301 489-17 Ver. 3.2.4 (2020-09)	Elektromagnetischer Kompatibilitätsstandard (EMV) für Funkgeräte und -dienste; Teil 17: Spezifische Bedingungen für Breitband-Datenübertragungssysteme; Harmonisierter Standard für elektromagnetische Kompatibilität
ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)	Breitbandübertragungssysteme; Datenübertragungsgeräte im 2,4-GHz-Band; Harmonisierter Standard für den Zugang zum Funkspektrum
EN 62479:2010	Bewertung der Einhaltung der Einhaltung der Niedrigleistungselektronik und elektrischen Geräte mit den grundlegenden Beschränkungen im Zusammenhang mit menschlicher Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz)

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe RoHS 2.0
Richtlinie 2011/65/EU Anhang II (EU) 2015/863, zuletzt geändert durch die
Richtlinie (EU) 2017/2102

Zertifikatsnummer:

Schwarze Rahmen
Schildpattrahmen

BKC26052622ER
BKC26052623ER

Standard	Vollständiger Titel
EN 62321-3-1:2013	Bestimmung bestimmter Substanzen in elektrotechnischen Produkten – Teil 3-1: Screening – Blei, Quecksilber, Kadmium, Gesamtchrom und Gesamtbrom mittels Röntgenfluoreszenzspektrometrie (XRF)
EN 62321-4:2013+A1:2017	Bestimmung bestimmter Substanzen in elektrotechnischen Produkten – Teil 4: Quecksilber in Polymeren, Metallen und Elektronik durch CV-AAS, CV-AFS, ICP-OES und ICP-MS
EN 62321-5:2013	Bestimmung bestimmter Substanzen in elektrotechnischen Produkten – Teil 5: Cadmium, Blei und Chrom in Polymeren und Elektronik sowie Cadmium und Blei in Metallen durch AAS, AFS, ICP-OES und ICP-MS
EN 62321-6:2015	Bestimmung bestimmter Substanzen in elektrotechnischen Produkten – Teil 6: Polybrominierte Biphenyle (PBBs) und polybromierte Diphenylether (PBDEs) in Polymeren mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS)
EN 62321-7-1:2015	Bestimmung bestimmter Stoffe in elektrotechnischen Produkten – Teil 7-1: Hexavalentes Chrom (Cr(VI)) in farblosen und gefärbten korrosionsgeschützten Beschichtungen auf Metallen mittels kolorimetrischer Methode
EN 62321-7-2:2017	Bestimmung bestimmter Substanzen in elektrotechnischen Produkten – Teil 7-2: Hexavalentes Chrom (Cr(VI)) in Polymeren und Elektronik mittels kolorimetrischer Methode
EN 62321-8:2017	Bestimmung bestimmter Substanzen in elektrotechnischen Produkten – Teil 8: Phthalate in Polymeren mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS), Gaschromatographie-Massenspektrometrie mittels thermischer Desorption (TD-GC-MS) und Flüssigkeitschromatographie-Massenspektrometrie (LC-MS)

Anforderungen an optische Produkte

Die optischen Komponenten des Produkts wurden gemäß den Anforderungen von EN ISO 12312-1:2022 und/oder EN 14139:2010 entworfen und hergestellt, je nach Modellvariante.



Konformitätserklärung:

Hiermit erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die in dieser Erklärung identifizierten Produkte den anwendbaren Anforderungen der hier genannten Gesetze und Standards entsprechen. Alle relevanten Sicherheits-, EMV-, RF-Expositions-, Funkspektrum- und Umweltcompliance-Berichte werden in der technischen Dokumentation geführt.

Wir übernehmen die volle Verantwortung für die Konformität dieses Produkts. Technische Bauakten stehen der zuständigen europäischen Behörden zur Einsicht zur Verfügung.

Unterschrift:

Autorisierter Unterzeichner Stuart McAdam

Datum: 15. Mai 2026

Position: Chief Operating Officer (COO)

Ort: Hafnarfjordur, Island

HARMONIX

Harmonix ehf.
Reykjavíkurvegi 64,
220 Hafnarfjordur,
Iceland

Company Number 561123-1870
VAT 157642
www.harmonix.is

SonaVue Globale regulatorische Compliance-Erklärung

Anhang A – Optische Linsen

Die optischen Komponenten des Produkts wurden gemäß den Anforderungen von EN ISO 12312-1:2022 und/oder EN 14139:2010 entworfen und hergestellt, je nach Modellvariante.

Modell	Beschreibung	Objektivtyp	Standard
HKA01-BLK HKA01-TOR	Audiobrillen	Photochromatische Linse	EN ISO 12312-1
HKA02-BLK HKA02-TOR	Audio-Sonnenbrille	Polarisierte Sonnenlinse	EN ISO 12312-1
HKA03-BLK 1.0d HKA03-TOR 1.0d	Audioleser	Photochromatische Linse +1,0 Dioptr Progressive Reader	EN ISO 12312-1 EN 14139
HKA03-BLK 1,5d HKA03-TOR 1.5d	Audioleser	Photochromatische Linse +1,5 Dioptr Progressive Reader	EN ISO 12312-1 EN 14139
HKA03-BLK 2.0d HKA03-TOR 2.0d	Audioleser	Photochromatische Linse +2.0 Dioptr Progressive Reader	EN ISO 12312-1 EN 14139

Produkt

Objektivkategorie

HKA01 Photochrom

Kategorie 0–3

HKA02 Sonnenbrille

Kategorie 3

HKA03-Lesevarianten

Kategorie 0–3

Darüber hinaus wurden Objektivbaugruppen der SonaVue K-Man-Produktfamilie unabhängig getestet und als konform befunden:

- ANSI Z80.3:2018
- EN ISO 12312-1:2022
- AS/NZS 1067,1:2016

Leistungsmerkmale des Objektivs

- UV400-Schutz
- UVA- und UVB-Schutz
- Ampelerkennungskonform
- Polarisation (wo zutreffend)
- Photochrome Kategorie 0–3 (wo zutreffend)
- Blaulichtfiltration (sofern zutreffend)

Harmonix ehf.

Reykjavíkurvegi 64,
220 Hafnarfjörður,
Island

harmonix.co

harmonixhearing.com

Zusammenfassung der Objektiveleistung

Modell	Beschreibung	Objektivtyp	Filterkategorie	Objektivkategorie
HKA01-BLK HKA01-TOR	Audiobrillen	Photochromatische Linse	Frei – 0 Dunkel - 3	Frei – 0 Dunkel - 3
HKA02-BLK HKA02-TOR	Audio-Sonnenbrille	Polarisierte Sonnenlinse	3	3
HKA03-BLK 1.0d HKA03-TOR 1.0d	Audio-Progressiver Lesegerät	Photochromatisches Objektiv +1,0 Dioptre-Progressiveleser	Frei – 0 Dunkel - 3	Frei – 0 Dunkel - 3
HKA03-BLK 1,5d HKA03-TOR 1.5d	Audio-Progressiver Lesegerät	Photochromatische Linse +1,5 Dioptre Progressive Reader	Frei – 0 Dunkel - 3	Frei – 0 Dunkel - 3
HKA03-BLK 2.0d HKA03-TOR 2.0d	Audio-Progressiver Lesegerät	Photochromatische Linse +2.0 Dioptre Progressive Reader	Frei – 0 Dunkel - 3	Frei – 0 Dunkel - 3

SonaVue Globale regulatorische Compliance-Erklärung

Anhang B – FCC-Anforderungen

FCC-ID – 2BTI6-HKAHJA

Regulatorische Compliance

- FCC Teil 15 Unterabschnitt C
- FCC-RF-Expositionsanforderungen (KDB 447498)

Sicherheit

- UL 62368-1
- UL 1642
- UL 2054
- UN38.3

Umwelt

- RoHS 2011/65/EU
- REACH-SVHC
- Kalifornische Proposition 65

Optisch

- ANSI Z80.3-2018 (Sonnenbrille)
- ANSI Z80.17 (Fertige Lesegeräte)

Harmonix ehf.

Reykjavíkurvegi 64,
220 Hafnarfjordur,
Island

harmonix.co
harmonixhearing.com

Anhang C – Technische Dokumentationsreferenz

Gegenstand	Referenz
RED-Testbericht	BKC26052621EC
RoHS-Bericht (Schwarz)	BKC26052622ER
RoHS-Bericht (Tortoiseshell)	BKC26052623ER
Benutzeranweisungen	Neueste Version
Risikobewertung	HMX-RA-SV-001
Produktspezifikation	Harmonix_SmartGlasses_PRD_v1.1.Juni 2025

Anhang D – Batterie- und Transporteinhaltung

Batteriespezifikation

Die SonaVue K-Man Produktfamilie umfasst eine wiederaufladbare Lithium-Ionen-Polymer-Batterie, hergestellt von der Shenzhen Mitac Battery Technology Co., Ltd.

Batteriemodell:	400735
Batterietyp:	Einzellige Lithium-Ionen-Polymer-Batterie x2
Nennspannung:	3,8V
Nennkapazität:	100mAh x2
Bewertete Energie:	0,38Wh x ²
Batteriegewicht:	1,85g x2
Batteriemasse:	36,6 mm × 6,8 mm × 3,9 mm

UN38.3 Transporttests

Die Batterie wurde gemäß folgenden Kriterien getestet:

UN-Handbuch für Tests und Kriterien
ST/SG/AC.10/11/Rev.8
Abschnitt 38.3

Testberichtsnummer: ZKT-250610L12892S

Die Batterie bestand erfolgreich:

- T.1 Höhensimulation
- T.2 Thermischer Test
- T.3-Schwingung
- T.4 Schock
- T.5 Externer Kurzschluss
- T.6 Crush
- T.7 Übergebühr
- T.8 Zwangsentladung

Harmonix ehf.

Reykjavíkurvegi 64,
220 Hafnarfjörður,
Island

harmonix.co
harmonixhearing.com

Verkehrskonformität

Die Batterie wurde für den internationalen Transport geprüft und ist gemäß den geltenden Transportvorschriften für Lithiumbatterien für den Versand geeignet.

Unterstützende Dokumentation:

• UN38.3 Testbericht	ZKT-250610L12892S
• UN38.3 Testzusammenfassung	ZKT-250610L12892S
• Sicherheitsdatenblatt (MSDS)	ZKT-250610L12893S
• 1,2 Mio. Paket Abwurftestbericht	ZKT-250610L12894S
• 3m Stapeltestbericht	ZKT-250610L12895S
• Bericht zur Klassifikation des Schiffstransports	ZKT-250610L12896S

Verpackungvalidierung

Die Batterieverpackung hat erfolgreich bestanden:

- 1,2 Meter Paket-Abwurftest
- 3-Meter-Stapeltestanforderungen
- Bewertung von Transportverpackungen für Luft- und Schiffstransport

Die Batterie und das Verpackungssystem entsprechen den geltenden Transportbestimmungen für Lithium-Ionen-Batterien und werden in der technischen Harmonix-Dokumentation geführt.

Ende der Erklärung