ADAM Audio H200

Geschlossener Kopfhörer mit dynamischem Wandler

Autor und Fotos: Peter Kaminski



Im Oktober 2024 kündigte der Lautsprecherspezialist ADAM Audio mit dem H200 seinen ersten Kopfhörer an, der nun auch seit Dezember 2024 verfügbar ist. Wir haben uns den akustisch geschlossenen Kopfhörer mit dynamischem Wandler einmal genauer angeschaut und vor allem angehört.

Phoca PDF

Konzept und Technische Daten



Der Kopfhörer bietet ohrumschließende Muscheln und ist akustisch geschlossen ausgeführt. Der eingesetzte dynamische Treiber mit einem Durchmesser von 40 mm hat eine Impedanz von 32 Ohm - ist also relativ niederohmig, wie die meisten modernen Kopfhörer. Die Empfindlichkeit beträgt 97,5 dB SPL bei 1 mW und 1 kHz. Der maximale Schalldruck wird vom Hersteller mit 112,5 dB SPL (@ 1 kHz, 0,04 %

Phoca PDF

THD) angegeben. Die maximale Eingangsleistung beträgt 30 mW und die Dauereingangsleistung wird von ADAM Audio mit 20 mW angegeben. Der Frequenzgang (-3 dB, 0-dB-Referenz bei 1 kHz) ist mit 2 Hz bis 23,5 kHz angegeben.

Als Material für die Membrane des Treibers wird Polyetheretherketon wegen seinen Eigenschaften bezüglich Steifigkeit und seinen thermischen Eigenschaften zur Anwendung. Dieses Material wird auch häufig als PEEK bezeichnet und gehört zu den Hochleistungskunststoffen mit einem sehr hohen Schmelzpunkt und ist zudem resistent gegenüber vielen Einflüssen, garantiert eine hohe Formstabilität und Langlebigkeit. Wie üblich bei hochwertigen Kopfhörern kommt Neodym als Magnetmaterial zum Einsatz. Der Treiber ist mit einem Schutzgitter mit Stoff- und Filzüberzug vor äußeren Einflüssen geschützt.



Das Gewicht des Kopfhörers liegt bei ca. 250 Gramm ohne Kabel und das Gehäuse ist zu 85 Prozent aus recyceltem ABS-Kunststoff hergestellt. Auf beiden Seiten des Kopfhörers ist jeweils eine 2,5-mm-Klinkenbuchse für den Anschluss des Kopfhörerkabels vorhanden. Das Kabel kann also links oder rechts eingesteckt werden (s. Abb. oben) und wird mechanisch vor versehentlichem Ausstecken gesperrt.

Phoca PDF



Der Kopfhörer ist nicht faltbar. Sowohl die beiden Ohrpolster als auch das Kopfbandpolster lassen sich austauschen. Das Standardmaterial für die Polster ist Memory-Foam mit Kunstlederbezug.



Die als Option erhältliche Variante (H200 Velour cloth padding kit, Best.-Nr. 31112900) besteht aus einem Velour-Textilmaterial und hat daher eine etwas flauschige Oberfläche.

Phoca PDF

Lieferumfang

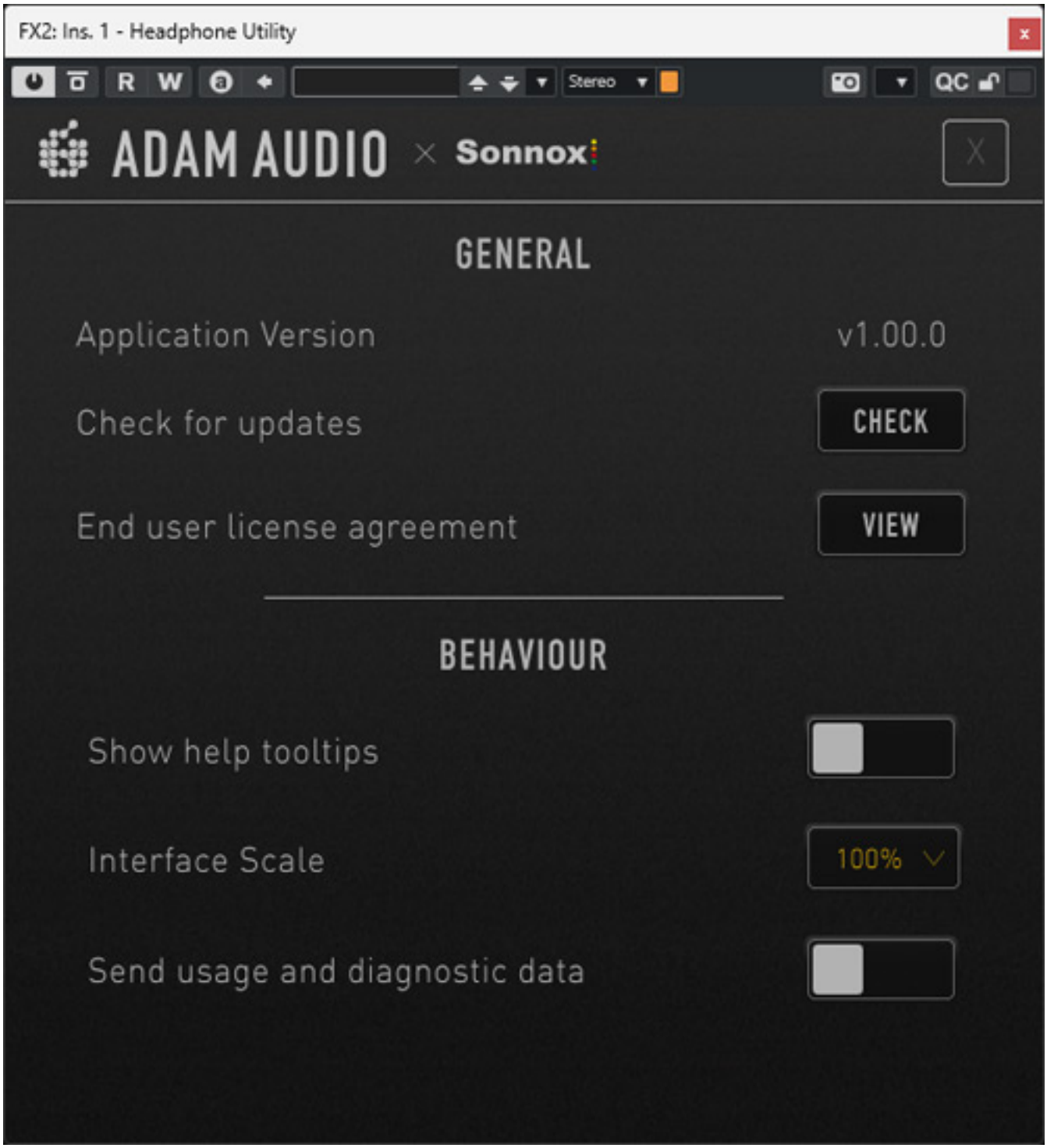


Im Lieferumfang befinden sich neben dem Kopfhörer noch ein Textilbeutel zum Schutz sowie ein drei Meter langes Anschlusskabel mit 3,5-mm-Klinkenstecker und Adapter von 3,5-mm- auf 6,3- mm-Klinkenstecker. Optional erhältlich sind noch Austauschpolster mit Textil-Bezug. Dazu später mehr.

Plug-In

Wie jeder elektroakustische Wandler haben auch Kopfhörerwandler individuelle klangliche Eigenschaften. Diese modellspezifischen Eigenschaften lassen sich durch Software, bzw. Plug-Ins optimieren, bzw. kompensieren. Dafür bietet ADAM Audio seinen Kunden das in Zusammenarbeit mit Sonnox entwickeltes Plug-In "Headphone Utility" an, welches sich ADAM-Audio-Anwender nach der Produktregistrierung über ihren MyADAM-Kundenzugang von der ADAM-Audio-Web-Site herunterladen können. Die Registrierung erfolgt über die Seriennummer, die dem Produktaufkleber auf dem Karton zu entnehmen ist.

Phoca PDF

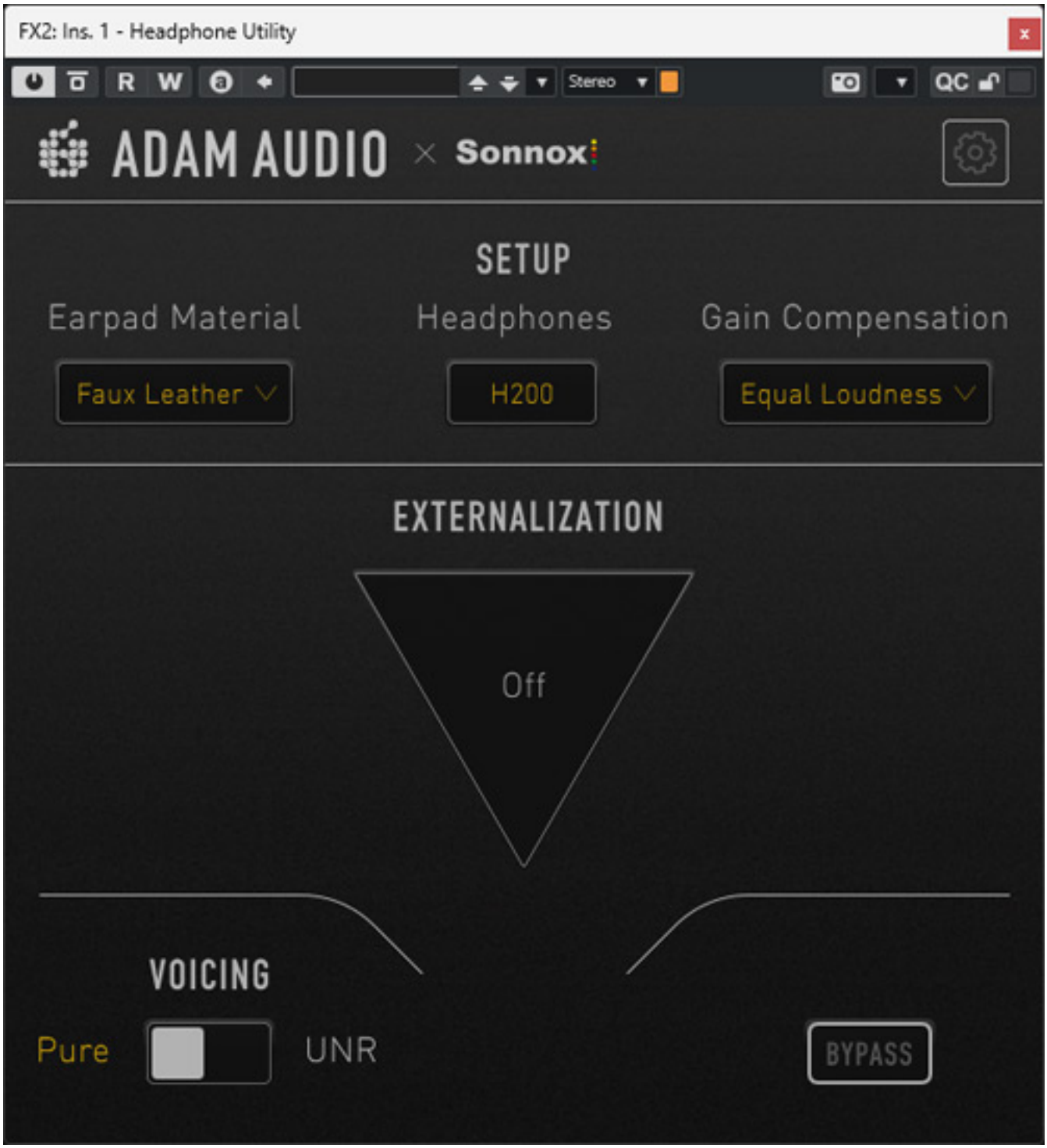


Das Plug-In steht für Windows (ab Windows 10) und macOS (ab macOS 13) als VST3 sowie AU-Plug-In (nur macOS) zur Verfügung. Üblicherweise wird man es im Master-Out oder in der Monitorsektion der DAW-Software einbinden.

Die Darstellungsgröße lässt sich in der Plug-In-Konfiguration (s. Abb. oben) zwischen 75 und 150 Prozent in 25-Prozent-Schritten einstellen. Weiter kann der Anwender Mouse-Over-Tooltips aktivieren und unter anderem auch überprüfen ob ein Update

Phoca PDF

bereitsteht.



Die Bedienung ist relativ einfach über Selektionen vorzunehmen. Über einen virtuellen BYPASS-Taster lässt sich das Eingangssignal unbearbeitet durchschalten.

Phoca PDF



Wir hatten ja bereits erwähnt, dass neben dem Standard Leder- auch noch ein optionales Textil-Polster-Set angeboten wird. Das andere Material des Ohrpolsters hat aber auch akustischen Einfluss, so dass man den genutzten Polstertyp in dem Plug-In angeben kann, um diesen Einfluss über eine entsprechende Entzerrungskurve zu kompensieren (s. Abb. oben).

Die "Gain Compensation" hat drei Einstellungen: Off, Equal Loundness und Save Mode. Gemeint ist mit Gain Compensation eine frequenzabhängige Pegelkorrektur. By Anwahl von "Off" wird keine Änderung durch die Gain Compensation vorgenommen wobei aber die Earpad Material Einstellung weiterhin angewandt wird. Bei "Equal Loudness" wählt man eine Entzerrungskurve die über den gesamten Frequenz-Übertragungsbereich ein gleiches Lautheitsempfinden gewährleistet. Beim "Save Mode" kommen ausschließlich Pegeldämpfungen zum Einsatz und es wird auch noch ein Clipper im Signalpfad genutzt um hohe Pegel abzufangen.

Nun zum dem Parameter VOICING. Mit diesem Parameter kann man eine Klangfärbung vornehmen. Bei der Einstellung UNR (Uniform Natural Response) wird ein Klangverhalten, bzw. eine Entzerrung genutzt, die sich an den ADAM-Audio-Lautsprecher der AX-Serie orientiert, die einen bestimmten Klangcharakter aufweißt, der so bei der neueren A-Serie nicht vorhanden ist, denn diese ist klanglich neutraler abgestimmt. Bei Anwahl "Pure" wird auch eine neutralere Entzerrung aktiviert. Mit der zuschaltbaren EXTERNALIZATION wird ein Kanalübersprechen simuliert. Die Idee dahinter ist näher einer Lautsprecherwiedergabe zu kommen, da bei einer Lautsprecherwiedergabe zwischen rechtem und linkem Kanal ebenfalls ein Übersprechen existiert.

Praxis

Der H200 lässt sich sehr gut tragen und sitzt gut und fixiert am Kopf. Ich möchte hier nicht von fest sprechen, denn der Kopfhörer übt keinen übermäßigen Druck auf dem Kopf aus und man kann ihn auch ohne Probleme längere Zeit tragen. Für einen geschlossenen Kopfhörer bietet der H200 einen sehr guten Tragekomfort. Auf dem

Phoca PDF

Kopf aufgesetzt mindert er sowohl die Schallwahrnehmung von außen aber auch in umgekehrte Richtung und vermindert die Schallemission nach der Wandler nach außen, was beim Tragen von Kopfhörern während der Aufnahme wichtig ist.

Das Material der Ohrmuschel-Pads hat akustisch eine deutlich hörbare Wirkung. Pads aus Textil-Material sind im unteren Übertragungsbereich in der Regel etwas zurückhaltender und messtechnisch gesehen bieten sie einen linearen Übertragungsverlauf. Das ist auch beim H200 so.

Ohne Kompensation durch das Plug-In ist das Standard-Pad mehr für die Producer-Seite sowie Musiker und das Stoff-Pad mehr für den Misch-Engineer geeignet. Dank dem Plug-In lässt sich das aber natürlich entsprechend anpassen. Der grundsätzliche Klangeindruck ist relativ neutral und ausgewogen. Die Abbildung des Stereobildes und der Distanz passt sehr gut. Da die Schallwandler, bzw. Membranen relativ nah am Ohr sind, ergibt sich eine höhere In-Kopf-Lokalisierung, was aber im Bereich des Monitorings für Musiker im Studio nicht unbedingt nachteilig ist. Zudem kommt der H200 sehr gut mit Transienten klar und verkraftet auch sehr gut die Wiedergabe von Einzelinstrumenten.

Übrigens bildet das Plug-In in Stellung "UNR" sehr gut den Sound-Charakter der AX-Serie ab. Zum Mischen finde ich persönlich die Voicing-Einstellung "Pure" geeigneter und zum Musikhören kann man auf die Einstellung "UNR" umschalten. Hier hat man dann mehr Druck und vor allem Punch im Bass. Der Unterschiedlich zwischen Pure und UNR ist auch deutlich größer als der zwischen den beiden Ohrmuschel-Pad-Typen. Die sogenannte EXTERNALIZATION verändert das Stereobild durch das gezielte Kanalübersprechen deutlich. Der Effekt wird ja auch bei vielen Kopfhörerverstärkern angeboten und heißt dort Crossfeed oder X-Feed. Ich persönlich kann damit nicht so viel anfangen, denn das Stereobild wird doch massiv beeinträchtigt. Aber man muss es ja auch nicht nutzen. Es ist ja lediglich eine Option für diejenigen die darauf nicht verzichten möchten und der eingesetzte Kopfhörerverstärker diese Option nicht bietet. Wichtig beim Plug-In und den Textil/Stoff-Pads ist, dass bei Anwahl des Pads und Programmmaterial mit sehr starkem Bassanteil man schnell in die Verzerrung kommt. Abbilfe schafft hier die Gain Compensation auf "Save" zu schalten.

Fazit

Der Preis des ADAM Audio H200 liegt bei ca. 160 Euro. Zusammenfassen bietet der H200 für einen akustisch geschlossenen, ohrumschließenden Kopfhörer einen guten Tragekomfort, sorgt für eine sehr gute akustische Entkopplung zur Umwelt, bietet ein eher lineares und ausgewogenes Klangbild und dank des Plug-Ins auch eine entsprechende flexible Anpassungsmöglichkeit an den jeweiligen Einsatz. Kopfhörer, ob akustisch geschlossen oder offen, sind nie Allrounder. Das Einsatzprofil für geschlossener Kopfhörer deckt der H200 sehr gut ab. Besonders in Bezug auf den Preis bietet er genau die typischen Eigenschaften die man braucht.

Phoca PDF

https://www.adam-audio.com

Phoca PDF