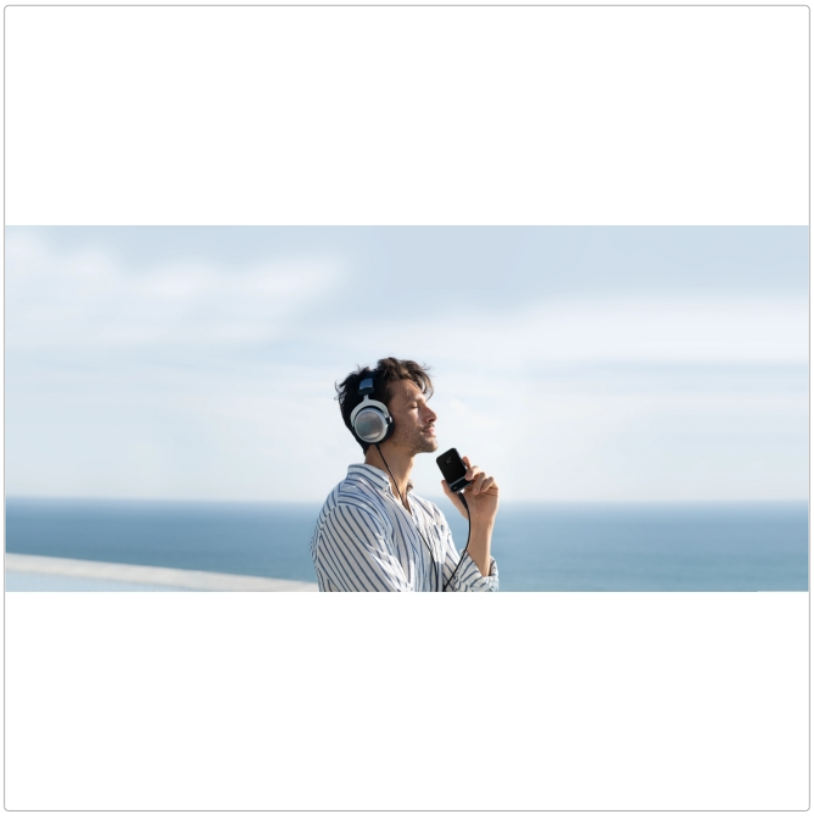
Produktinformation

Khadas Tea Pro

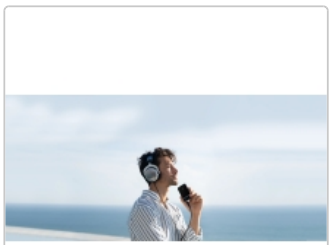
Art-Nr.: KTEA-P-002 / GTIN: 6975392778346 / Marke: Khadas



235,00EUR

inkl. 19% USt. zzgl. Versand

Ab Lager: 1–2 Werktage










Produktinformation



Konnektivität:	USB-C, Bluetooth, 4,4 mm, 3,5 mm
Markenkompatibilität:	Khadas
Modell:	Khadas Tea Pro
Produktart:	DAC und Kopfhörerverstärker
Elektronik-Typ:	DAC & Kopfhörerverstärker
Kopfhörertyp:	Kopfhörerverstärker

Khadas Tea Pro

Ein Kopfhörer-DAC, der am Smartphone haftet. Mit eigenem Akku, zwei Kopfhörerausgängen und einem Display für die Bedienung ohne App.

Technisches Datenblatt auf Deutsch (PDF)

1. magnetische befestigung · 2. kopfhörer richtig anschliessen · 3. zwei wege zum dac · 4. bedienung am gerät · 5. khadas audio app · 6. akku und signalwegMAGNETISCHE BEFESTIGUNG: Das Smartphone bleibt der PlayerMAGNETISCHE BEFESTIGUNG

Das Smartphone bleibt der Player

Die Musikbibliothek bleibt auf dem Telefon, der Kopfhörer bekommt seinen eigenen Wandler und Verstärker. 19 Magnete halten den 96 g leichten Tea Pro an einem MagSafe-kompatiblen iPhone oder einer entsprechend ausgestatteten Hülle. An einem Smartphone ohne Magnetaufnahme lässt sich ein passender Magnetring verwenden. Der Ring hält die Geräte zusammen; er überträgt weder Musik noch Ladestrom.

Das Gehäuse ist ohne Tasten 7,85 mm dick. Die dem Telefon zugewandte Lederrückseite, der CNC-gefräste Aluminiumrahmen und Gorilla Glass 3 bilden eine Einheit, die zusammen mit dem Telefon in der Hand liegt.

KOPFHÖRER RICHTIG ANSCHLIESSEN: 3,5 mm für den Alltag, 4,4 mm für mehr SpannungKOPFHÖRER RICHTIG ANSCHLIESSEN

3,5 mm für den Alltag, 4,4 mm für mehr Spannung

Ein vorhandener Kopfhörer mit gewöhnlichem Klinkenstecker gehört in die 3,5-mm-Buchse. Hat er ein symmetrisch verdrahtetes 4,4-mm-Kabel, kann jede Seite getrennt angesteuert werden. Der praktische Unterschied zeigt sich besonders bei hochohmigen Hörern: An 150 Ω nennt Khadas 167 mW symmetrisch gegenüber 42 mW unsymmetrisch. An 33 Ω liegen die Ausgänge mit 165 und 120 mW näher beieinander.

Für empfindliche In-Ears zuerst Low Gain wählen. Am symmetrischen Ausgang stehen maximal 2,5 V RMS in Low Gain und 5 V RMS in High Gain bereit. High Gain ist eine Reserve für Kopfhörer, die mehr Spannung brauchen, keine allgemeine Klangverbesserung.

ZWEI WEGE ZUM DAC: USB für maximale Auflösung, Bluetooth für BewegungsfreiheitZWEI WEGE ZUM DAC

USB für maximale Auflösung, Bluetooth für Bewegungsfreiheit

Per USB übernimmt ein XMOS XU316 die digitale Zuspielung. Mit einem geeigneten Player verarbeitet der Tea Pro PCM bis 768 kHz / 32 Bit und natives DSD bis DSD512. Dafür am Gerät USB Audio Class 2 wählen. Der zusätzliche UAC-1-Modus dient älteren USB-Audioquellen: maximal 96 kHz / 24 Bit, kein DSD und laut Khadas nicht für das iPhone.

Produktinformation

Ohne Kabel zum Telefon empfängt der Qualcomm QCC5181 über Bluetooth 5.4. LDAC, aptX Adaptive, aptX HD, aptX, AAC und SBC stehen zur Wahl, sofern der Sender sie unterstützt. Bluetooth liefert höchstens 96 kHz / 24 Bit und kein DSD. Der Kopfhörer selbst bleibt in beiden Fällen per Kabel angeschlossen.

BEDIENUNG AM GERÄT: Ablesen statt Tastenkombinationen merkenBEDIENUNG AM GERÄT

Ablesen statt Tastenkombinationen merken

Auf dem 0,95-Zoll-AMOLED mit 120 × 240 Pixeln lassen sich Einstellungen direkt kontrollieren. Vier Tasten übernehmen Ein/Aus, Menü und Lautstärke. Die Lautstärke wird über zwei NJU72315 im Analogteil geregelt; das ist gerade beim leisen Hören mit empfindlichen In-Ears nützlich.

Auch beim Telefonieren muss der Kopfhörer nicht abgesetzt werden. Kompatible CTIA-Headsets unterstützen Mikrofon und Kabelbedienung; bei OMTP steht nur die Audiowiedergabe zur Verfügung. Ohne kompatibles Headset-Mikrofon kann der Tea Pro sein eingebautes Mikrofon nutzen.

KHADAS AUDIO APP: Den Kopfhörer anpassen, nicht die AufnahmeKHADAS AUDIO APP

Den Kopfhörer anpassen, nicht die Aufnahme

Klingt ein Kopfhörer im Bass zu kräftig, muss nicht der gesamte Pegel sinken: Im benutzerdefinierten EQ lässt sich der betreffende Bereich gezielt absenken. Zehn Frequenzbänder sind um jeweils bis zu 12 dB regelbar. Zum Vergleichen stehen Standard, Klassik, Jazz, Rock, Pop, Bass und Blues bereit.

Die Khadas Audio App bietet außerdem Gain-, Filter- und Spracheinstellungen sowie Firmware-Updates. Für die tägliche Lautstärke braucht es die App nicht. Wer neutral hören möchte, startet mit der Standardeinstellung.

AKKU UND SIGNALWEG: Was die Laufzeiten und Messwerte bedeutenAKKU UND SIGNALWEG

Was die Laufzeiten und Messwerte bedeuten

Der 2.100-mAh-Akku versorgt den Verstärker unabhängig vom Telefon. Khadas nennt etwa elf Stunden über Bluetooth mit AAC und acht Stunden bei USB-Wiedergabe mit 44,1 kHz. Das sind unterschiedliche Testbedingungen, keine Garantie für jeden Pegel und jeden Kopfhörer. USB-C dient auch zum Laden.

Hinter dem ESS ES9039Q2M arbeiten vier TI OPA1612 für Strom-Spannungs-Wandlung und Tiefpass, zwei Ricore RT6863 als Puffer sowie ein rauscharmer ESS-Spannungsregler. Für 4,4 mm nennt Khadas 122 dB Signal-Rausch-Abstand und 121 dB Dynamikumfang (1 kHz, ohne Last). Messwerte unter Last und für 3,5 mm stehen im deutschen Datenblatt.

Tea oder Tea Pro – welcher passt?

Für einen 3,5-mm-Kopfhörer und ein möglichst leichtes Gerät ist der Tea die naheliegende Wahl. Der Pro lohnt sich vor allem für den symmetrischen 4,4-mm-Anschluss, den einstellbaren Equalizer oder die Bedienung mit Display. Die maximalen DSD- und PCM-Werte in der Tabelle gelten für USB, nicht für Bluetooth.

Im VergleichTeaTea ProKopfhörer3,5 mm3,5 mm und symmetrisch 4,4 mmWandlerESS ES9281AC ProESS ES9039Q2MUSB-Audio maximalPCM 384 kHz / 32 Bit, DSD256PCM 768 kHz / 32 Bit, DSD512Bluetooth5.1, QCC5125; u. a. LDAC und aptX Low Latency5.4, QCC5181; u. a. LDAC und aptX AdaptiveBedienungTasten, kein Display0,95-Zoll-AMOLED, Tasten und 10-Band-EQAkku1.160 mAh, bis zu 8 Stunden2.100 mAh, bis zu 11 Stunden über Bluetooth (AAC)Gewicht73,5 g96 g

Tea in Teal Blue · Tea in Granite Grey · Tea Pro

Technik im Überblick

MerkmalHerstellerangabeWandler / USB / BluetoothESS ES9039Q2M / XMOS XU316 / Qualcomm QCC5181Funk-CodecsSBC, AAC, LDAC, aptX, aptX HD, aptX AdaptiveAusgangsleistung bei 33 Ω3,5 mm: bis 120 mW; 4,4 mm: bis 165 mWAusgangsleistung bei 150 Ω3,5 mm: bis 42 mW; 4,4 mm: bis 167 mWAnzeige und EQAMOLED, 120 × 240 Pixel; 10-Band-EQ, ±12 dBLaufzeit laut HerstellerBis zu 11 h bei Bluetooth AAC oder 8 h über USB bei 44,1 kHz; abhängig von Last und PegelAbmessungen / Gewicht102,7 × 64 × 7,85 mm ohne Tasten; 96 g

Im Video: Tea Pro

Produktfilm direkt öffnen

Produktdetails bei Khadas · Technisches Datenblatt auf Deutsch (PDF) · Englisches Herstelleroriginal (PDF)

Technische Daten

Produktinformation

Merkmal	Herstellerangabe
Wandler / USB / Bluetooth	ESS ES9039Q2M / XMOS XU316 / Qualcomm QCC5181
Funk-Codecs	SBC, AAC, LDAC, aptX, aptX HD, aptX Adaptive
Ausgangsleistung bei 33 Ω	3,5 mm: bis 120 mW; 4,4 mm: bis 165 mW
Ausgangsleistung bei 150 Ω	3,5 mm: bis 42 mW; 4,4 mm: bis 167 mW
Anzeige und EQ	AMOLED, 120 × 240 Pixel; 10-Band-EQ, ±12 dB
Laufzeit laut Hersteller	Bis zu 11 h bei Bluetooth AAC oder 8 h über USB bei 44,1 kHz; abhängig von Last und Pegel
Abmessungen / Gewicht	102,7 × 64 × 7,85 mm ohne Tasten; 96 g

Technisches Datenblatt auf Deutsch (PDF)

Informationen zur Produktsicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich für den vorgesehenen Zweck und entsprechend der mitgelieferten Bedienungsanleitung. Produktspezifische Angaben des Herstellers zu Betrieb, Laden, Temperatur und Transport haben Vorrang vor diesen allgemeinen Hinweisen.

Elektrische Sicherheit und Laden

Betreiben und laden Sie das Gerät nur in trockener Umgebung auf einer stabilen, nicht brennbaren Unterlage bei ausreichender Belüftung. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung, offenen Flammen und anderen Wärmequellen. Verwenden Sie nur geeignete, unbeschädigte Anschluss- und Ladekabel sowie Netzteile entsprechend den Herstellervorgaben. Decken Sie das Gerät beim Laden nicht ab. Der fest eingebaute Akku darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgebaut oder ersetzt werden.

Beschädigungen und Störungen

Verwenden oder laden Sie das Produkt nicht weiter, wenn Gehäuse oder Akku beschädigt, verformt oder aufgebläht sind, Flüssigkeit austritt oder ungewöhnlicher Geruch, Rauch beziehungsweise starke Erwärmung auftreten. Schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie es sicher von der Stromversorgung und lassen Sie es fachgerecht prüfen. Einen beschädigten Akku nicht durchstechen, quetschen, kurzschließen oder ins Feuer werfen.

Gehörschutz, Lagerung und Transport

Reduzieren Sie vor dem Einschalten und vor dem Wechseln von Signalquellen die Lautstärke. Dauerhaft hohe Schalldruckpegel können das Gehör schädigen. Schalten Sie das Gerät für Lagerung und Transport aus und schützen Sie es vor Stößen, Feuchtigkeit und extremen Temperaturen. Beachten Sie bei Versand und Flugreisen die geltenden Vorschriften für Lithium-Akkus.

Reinigung und Entsorgung

Reinigen Sie das ausgeschaltete Gerät nur mit einem weichen, trockenen oder höchstens leicht angefeuchteten Tuch. Elektrogeräte und eingebaute Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Geben Sie das vollständige Gerät an einer geeigneten Sammelstelle ab.

Bedienungsanleitung

Deutsche Bedienungsanleitung für den Khadas Tea Pro herunterladen (PDF)

Mit Originalabbildungen von Khadas. Zum Öffnen der PDF ist ein Passwort erforderlich.