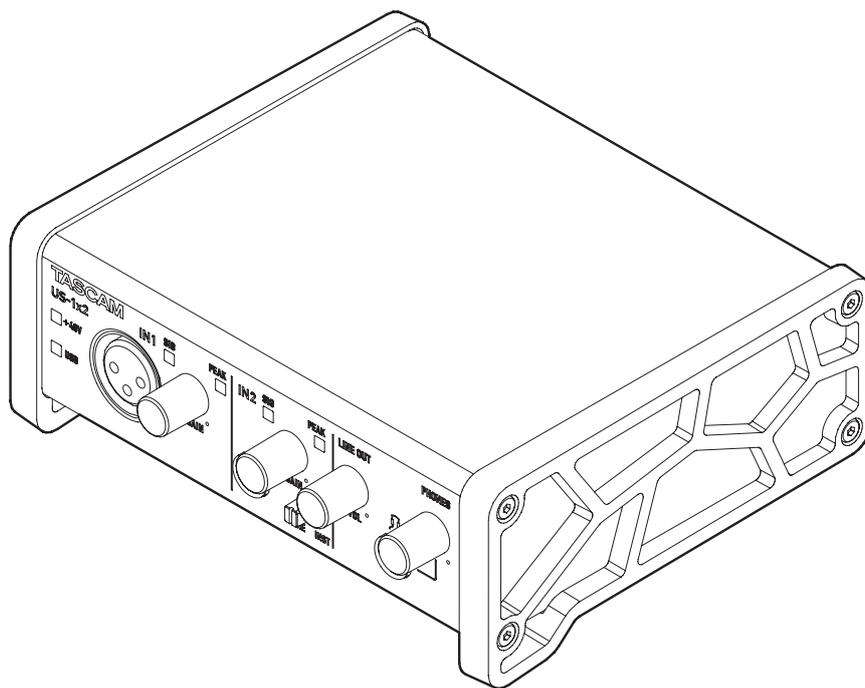


TASCAM

D01321980A

US-1x2

USB-Audiointerface



Bevor Sie das Gerät mit einem Computer verbinden, müssen Sie zunächst die dazugehörige Software herunterladen und auf dem Computer installieren.

Referenzhandbuch

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1 Einführung | 3 |
| Ausstattungsmerkmale | 3 |
| Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs | 3 |
| Informationen zu Markenrecht und Copyright | 3 |
| 2 Die Bedienelemente und ihre Funktionen ... | 4 |
| Gerätevorderseite | 4 |
| Geräterückseite | 4 |
| 3 Installation | 5 |
| Systemvoraussetzungen | 5 |
| Windows | 5 |
| Mac OS X | 5 |
| Unterstützte Apple iOS-Geräte | 5 |
| Unterstützte Audiotreiber | 5 |
| Die Gerätesoftware installieren | 5 |
| Die Windows-Gerätesoftware installieren | 5 |
| Die Mac-Gerätesoftware installieren | 6 |
| Mit Gatekeeper arbeiten | 7 |
| Die Gerätesoftware deinstallieren | 8 |
| Die Windows-Gerätesoftware deinstallieren | 8 |
| Die Mac-Gerätesoftware deinstallieren | 8 |
| 4 Vorbereitende Schritte | 9 |
| Die Stromversorgung herstellen | 9 |
| Wenn Sie einen Computer nutzen (Windows/Mac) ... | 9 |
| Wenn Sie ein iOS-Gerät nutzen | 9 |
| Verkabelungsbeispiele | 9 |
| Das Interface mit einem Computer verbinden | 10 |
| Ein iOS-Gerät anschließen | 10 |
| Audioverbindungen herstellen | 10 |
| Mikrofone anschließen | 10 |
| Eine Gitarre anschließen | 11 |
| Elektronische Instrumente und andere analoge Audiogeräte anschließen | 11 |
| Einen analogen Schallplattenspieler anschließen ... | 11 |
| Monitorlautsprecher anschließen | 11 |
| Kopfhörer anschließen | 11 |
| 5 Das Einstellungsfeld nutzen | 12 |
| Das Einstellungsfeld aufrufen | 12 |
| Windows | 12 |
| Mac | 12 |
| Das Windows-Einstellungsfeld im Überblick | 12 |
| Die Seite Home | 12 |
| Die Seite Settings | 13 |
| Die Seite Custom | 14 |
| Das Mac-Einstellungsfeld im Überblick | 15 |
| Benachrichtigungsfunktion | 16 |
| Automatische Benachrichtigung zu neuen Versionen des Einstellungsfelds und der Firmware | 16 |
| 6 Audioanwendungen | 17 |
| DAW-Anwendungen | 17 |
| Mitgelieferte DAW-Anwendungen | 17 |
| Andere DAW-Software | 17 |
| Treibereinstellungen für spezielle Einsatzzwecke (nur Windows) | 17 |
| Windows Media Player | 17 |
| Mac OS X und iTunes | 18 |
| 7 Standalone-Betrieb | 19 |
| Überblick | 19 |
| Einstellungen im Standalone-Betrieb | 19 |
| Einstellungen auf dem Einstellungsfeld | 19 |
| 8 Problembehebung | 20 |
| 9 Technische Daten | 22 |
| Audioauflösung | 22 |
| Eingänge und Ausgänge | 22 |
| Analogeingänge | 22 |
| Analoge Audioausgänge | 22 |
| Weitere Eingänge und Ausgänge | 22 |
| Leistungsdaten Audio | 22 |
| Systemanforderungen Computer | 23 |
| Windows | 23 |
| Mac | 23 |
| Unterstützte Apple iOS-Geräte | 23 |
| Unterstützte Audiotreiber | 23 |
| Stromversorgung und sonstige Daten | 23 |
| Maßzeichnung | 23 |

Ausstattungsmerkmale

- Audiointerface mit 24 Bit/96 kHz
- Zwei analoge Signale (**IN1/IN2**) können gleichzeitig über USB in einen Computer geleitet und von diesem ausgegeben werden
- Symmetrischer XLR-Mikrofoneingang und Line-/Instrumenteneingang über Klinkebuchse (symmetrisch/unsymmetrisch)
- Elektrische Gitarren und Bässe können direkt an die Klinkebuchse IN2 angeschlossen und verwendet werden, wenn sich der Schalter **LINE/INST** in Stellung **INST** (Instrumenteneingang) befindet
- Stereo-Lineausgang (Cinch) und Kopfhörerausgang (6,3-mm-Klinkebuchse)
- Eine Direktabhörfunktion ermöglicht das Abhören der Eingänge mit geringer Latenz.
- USB-Anschluss (USB 2.0) für den Datenaustausch und zur Stromversorgung
- Software-Mixer-Funktion, ideal für Livesendungen über das Internet oder Karaoke (nur unter Windows)
- DAW-Software im Lieferumfang enthalten

■ Wenn Sie Fragen zu Ihrem Computer haben

Wenn Sie mit der grundlegenden Bedienung eines Computers noch nicht vertraut sind und die in diesem Handbuch beschriebenen Vorgänge nicht nachvollziehen können, ziehen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Computers zu Rate.

Um das Interface mit einem Computer nutzen zu können, müssen Sie die passende Software auf dem verwendeten Computer installieren.

Näheres zur Installation der Gerätesoftware finden Sie unter „Die Gerätesoftware installieren“ auf Seite 5

Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

Das vorliegende Referenzhandbuch soll Ihnen als Nachschlagewerk bei der täglichen Arbeit mit Ihrem Tascam-Produkt dienen. Es enthält nicht die gesetzlich vorgeschriebenen allgemeinen Hinweise für den sicheren Gebrauch. Diese finden Sie auf den ersten Seiten des Benutzerhandbuchs, das mit dem Gerät geliefert wird. Bitte lesen Sie die dort aufgeführten Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit vollständig durch.

In diesem Handbuch verwenden wir die folgenden Konventionen:

- Die Bedienelemente und Anschlüsse dieses Produkts kennzeichnen wir wie folgt mit fett gesetzten Großbuchstaben. Beispiel: **PHONES**-Regler
- Auf dem Computer angezeigte Meldungen erscheinen in Anführungszeichen: „OK“.
- Ergänzende Informationen oder wichtige Hinweise kennzeichnen wir wie folgt:

TIPP

So bezeichnen wir nützliche Praxistipps.

Anmerkung

Hierunter finden Sie ergänzende Erklärungen und Hinweise zu besonderen Situationen.

Wichtig

Besonderheiten, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden, Datenverlust oder unerwartetem Verhalten des Geräts führen können.

VORSICHT

Wenn Sie so gekennzeichnete Hinweise nicht beachten, besteht die Gefahr von leichten bis mittelschweren Verletzungen (beispielsweise Hörschäden).

Informationen zu Markenrecht und Copyright

Die folgenden Informationen werden aus rechtlichen Gründen im Originaltext wiedergegeben.

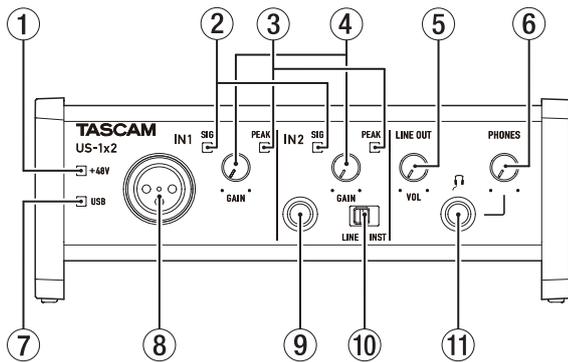
- TASCAM is a trademark of TEAC Corporation, registered in the U.S. and other countries.
- Microsoft, Windows and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple, Mac, Mac OS, macOS, iPad, iPod, iPod touch, Lightning, App Store and iTunes are trademarks of Apple Inc.
- IOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries and is used under license.
- ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.



- Andere in diesem Dokument genannte Firmenbezeichnungen, Produktnamen und Logos sind als Marken bzw. eingetragenen Marken das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

2 – Die Bedienelemente und ihre Funktionen

Gerätevorderseite



- ① **PHANTOM-Lämpchen**
Das Lämpchen leuchtet, wenn der Schalter für die Phantomspannung (19) auf der Geräterückseite in der Stellung **ON** steht.
- ② **SIG-Lämpchen**
Die SIG-Lämpchen leuchten grün auf, sobald ein Signalpegel von mindestens -32 dBFS am entsprechenden Eingang **IN1/IN2/LINE IN L-R** (8/9/17) anliegt.
- ③ **PEAK-Lämpchen (Übersteuerungsanzeigen)**
Die **PEAK**-Lämpchen leuchten rot auf, sobald ein Eingangssignal am entsprechenden Eingang **IN1/IN2/LINE IN L-R** (8/9/17) zu übersteuern droht (-1 dBFS oder höher).
- ④ **Regler GAIN**
Hiermit stellen Sie den Pegel an den Eingangsbuchsen **IN1/IN2** (8/9) ein.
- ⑤ **Regler LINE OUT**
Hiermit stellen Sie den Pegel an den Ausgangsbuchsen **LINE OUT L-R** ein (18).
- ⑥ **Regler PHONES**
Mit diesem Regler stellen Sie den Ausgangspegel des Kopfhörerausgangs (**PHONES**, 11) ein.

Wichtig

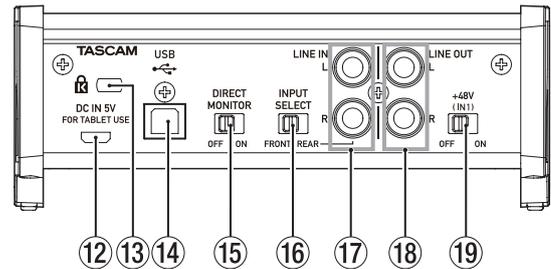
Senken Sie den Pegel mit dem Regler **PHONES** vollständig ab, bevor Sie einen Kopfhörer anschließen. Andernfalls kann es zu plötzlichen, extrem lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihren Kopfhörer schädigen.

- ⑦ **USB-Lämpchen**
Leuchtet, wenn eine USB-Verbindung mit dem Computer besteht.
- ⑧ **Eingangsbuchse IN1**
Dies ist ein analoger Mikrofoneingang über eine symmetrische XLR-Buchse.
- ⑨ **Eingangsbuchse IN2**
Dies ist ein analoger Line-/Instrumenteneingang über eine dreipolige Klinkenbuchse.
Verwenden Sie den Schalter **LINE/INST** (10) auf der Gerätefront, um zwischen einem symmetrischen Eingang für Line-Signale (**LINE**) und einem unsymmetrischen Eingang für Instrumente (**INST**) zu wählen.
- ⑩ **Schalter LINE/INST**
Stellen Sie diese Schalter entsprechend der Signalquelle ein, die an der Buchse **IN2** (9) angeschlossen ist.
Schieben Sie den Schalter in die Stellung **LINE**, wenn Sie elektronische Musikinstrumente, Audioplayer oder andere Audiogeräte angeschlossen haben. Schieben Sie ihn in die Stellung **INST**, wenn Sie eine elektrische Gitarre, einen elekt-

rischen Bass oder ein anderes Gerät mit hoher Impedanz angeschlossen haben.

- ⑪ **Kopfhörerausgang (PHONES)**
Verbinden Sie Ihre Kopfhörer mit der Buchse **PHONES** auf der Gerätevorderseite. An dieser Stereo-Klinkenbuchse wird das gleiche Signal wie an den Ausgangsbuchsen **LINE OUT L-R** (18) ausgegeben.
Um Kopfhörer mit Miniklinkenstecker anzuschließen, verwenden Sie einen geeigneten Adapter.

Geräterückseite



- ⑫ **Stromversorgungsanschluss (DC IN 5V, Mikro-USB-Buchse)**
Wenn Sie das Interface mit einem iOS- oder ähnlichen Gerät verbunden haben, das keine Stromversorgung zur Verfügung stellt, müssen Sie es mittels eines USB-Netzteils, eines separaten Akkus oder einer anderen Stromquelle mit Strom versorgen. Näheres dazu finden Sie im Abschnitt „Wenn Sie ein iOS-Gerät nutzen“ auf Seite 9.
- ⑬ **Kensington-Diebstahlsicherung**
- ⑭ **USB-Anschluss (Typ B)**
Nutzen Sie das zum Lieferumfang gehörende USB-Kabel, um das Interface mit einem Computer oder mittels optionalem Camera-Lightning-Adapter von Apple einem iOS-Gerät zu verbinden. (Die Schnittstelle unterstützt den USB-Standard 2.0)
- ⑮ **Schalter DIRECT MONITOR**
Stellen Sie diesen auf **ON**, wenn Sie die Eingangsquelle direkt abhören wollen.
Wenn Sie **ON** wählen, können Sie mithilfe des Einstellungsfelds die Lautstärke des Eingangssignals auf Low/Mid (Niedrig/Mittel) oder High (Hoch) einstellen, wie weiter unten beschrieben. Einzelheiten hierzu siehe „Die Balance zwischen Eingangssignal und Computersignal anpassen“ auf Seite 11.
- ⑯ **Schalter INPUT SELECT**
Wählen Sie die Einstellung, die zu den verwendeten Anschlüssen passt.
Wählen Sie **FRONT**, wenn Sie die Anschlüsse **IN1/IN2** (8/9) auf der Gerätevorderseite verwenden. Wählen Sie **REAR**, wenn Sie die Anschlüsse **LINE IN L-R** (17) auf der Geräterückseite verwenden.
- ⑰ **Eingangsbuchsen LINE IN L-R**
Diese Cinchbuchsen stellen Ihnen einen analogen Stereo-Line-Eingang zur Verfügung.
- ⑱ **Ausgangsbuchsen LINE OUT L-R**
Diese Cinchbuchsen stellen Ihnen einen analogen Stereo-Line-Ausgang zur Verfügung.
- ⑲ **Schalter für Phantomspeisung**
Hiermit schalten Sie die Phantomspeisung (+48 Volt) für die Buchse **IN1** (8) ein.

Systemvoraussetzungen

Aktualisierte Hinweise zur Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen finden Sie gegebenenfalls auf unserer Website (<http://tascam.de/>).

Windows

■ Unterstützte Betriebssysteme

Windows 10, 32 oder 64 Bit
Windows 8.1, 32 oder 64 Bit
Windows 7, 32 oder 64 Bit, SP1 oder höher
(Windows 8, Windows Vista und Windows XP werden nicht unterstützt)

■ Hardware-Anforderungen

Windows-kompatibler Computer mit USB-2.0-Anschluss

■ Prozessor/Taktrate

2 GHz oder schnellerer Dual-Core-Prozessor (x86)

■ Arbeitsspeicher

2 GByte oder mehr

Wichtig

Der Betrieb dieses Geräts wurde mit Standard-Computern getestet, die die oben genannten Anforderungen erfüllen. Das ist jedoch keine Garantie dafür, dass es mit jedem Computer funktioniert. Selbst Computer, die den hier genannten Anforderungen genügen, können je nach Konfiguration unter Umständen eine zu geringe Rechenleistung aufweisen.

Mac OS X

■ Unterstützte Betriebssysteme

macOS Sierra (10.12 oder höher)
OS X El Capitan (10.11 oder höher)
OS X Yosemite (10.10 oder höher)

■ Hardware-Anforderungen

Apple Macintosh mit USB-2.0-Anschluss

■ Prozessor/Taktrate

2 GHz oder schnellerer Dual-Core-Prozessor

■ Arbeitsspeicher

2 GByte oder mehr

Unterstützte Apple iOS-Geräte

■ Unterstützte Betriebssysteme

Apple iOS-Gerät mit iOS ab Version 7

Unterstützte Audiotreiber

Windows: ASIO 2.0, WDM
Mac: Core Audio
iOS: Core Audio für iPhone

Die Gerätesoftware installieren

Bevor Sie das US-1x2 nutzen können, müssen Sie die passende Software für das Interface auf dem verwendeten Computer installieren.

Laden Sie die Software für das Betriebssystem, das Sie verwenden, von der globalen TEAC-Website (<http://teac-global.com/>) oder direkt von der deutschsprachigen Website (<http://tascam.de/>) herunter.

- Bei der Installation auf einem Windows-Computer werden der Windows-Treiber und das Einstellungsfeld installiert.
- Auf einem Mac dagegen enthält die Gerätesoftware nur das Mac-Einstellungsfeld. Als Treiber wird der Standardtreiber des Betriebssystems genutzt.
- Bei einem iOS-Gerät wird der Standardtreiber des Betriebssystems genutzt. Hier muss nichts installiert werden.

Wichtig

Bevor Sie mit der Installation beginnen, beenden Sie alle anderen Anwendungen.

Die Windows-Gerätesoftware installieren

Um die Gerätesoftware für einen Windows-Computer zu installieren, führen Sie die weiter unten aufgeführten Schritte aus.

Wichtig

- *Schließen Sie in jedem Fall zuerst die unten beschriebene Installation der Windows-Gerätesoftware ab, bevor Sie das Interface zum ersten Mal via USB mit dem Computer verbinden.*
- *Wenn Sie das Gerät bereits vor der Installation der Windows-Software angeschlossen haben und Windows den Hardware-Assistenten startet, brechen Sie den Vorgang ab und trennen die USB-Verbindung.*

■ Die Installation Schritt für Schritt

- 1 Laden Sie die aktuelle Windows-Gerätesoftware von der globalen TEAC-Website (<http://teac-global.com/>) oder direkt von der deutschsprachigen Website (<http://tascam.de/>) herunter.
Speichern Sie die Software auf dem Computer, den Sie mit dem Interface verwenden wollen.
- 2 Entpacken Sie die Software (Zip-Datei) auf den Desktop oder in ein beliebiges Verzeichnis.
- 3 Doppelklicken Sie in dem Ordner, der beim Entpacken angelegt wurde, auf die Datei „TASCAM_US-1x2_Installer_x.xx.exe“ (x.xx steht für die Versionsnummer). Die Installation beginnt.

Wichtig

Wenn Sie eine Zip-Datei öffnen, ohne sie zu entpacken, und im geöffneten Ordner auf die Datei „TASCAM_US-1x2_Installer_x.xx.exe“ doppelklicken, startet die Installation nicht. Entpacken Sie die Datei beispielsweise über das Kontextmenü und versuchen Sie es anschließend noch einmal.

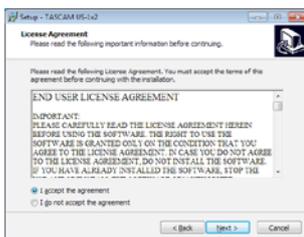
- 4 Wenn ein Fenster mit einem Sicherheitshinweis oder der Benutzerkontensteuerung erscheint, klicken Sie auf „Ausführen“ beziehungsweise „Ja“.

3 – Installation

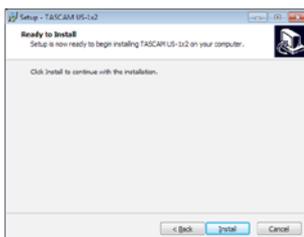
- 5 Wenn der Installations-Assistent erscheint, klicken Sie auf „Weiter“.



- 6 Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung durch. Wenn Sie damit einverstanden sind, wählen Sie die Option „Ich nehme die Lizenzvereinbarung an“. Klicken Sie auf „Weiter“.



- 7 Klicken Sie auf „Installieren“.



Die Installation beginnt.



Das folgende Fenster erscheint, wenn die Installation abgeschlossen ist.

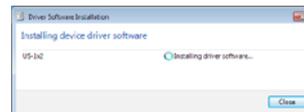


- 8 Klicken Sie auf „Fertigstellen“.

Das Installationsprogramm wird beendet, und das Windows-Einstellungsfeld startet.

Anmerkung

Wenn Sie das Gerät nach der Installation der Software zum ersten Mal mit dem Computer verbinden, installiert dieser den Gerätetreiber. Es kann eine Weile dauern, bis das Gerät erkannt wird, weil hierzu auch Windows-Update durchsucht wird. Wenn der Computer das Interface auch nach längerer Zeit nicht erkennt, rufen Sie das Treiberinstallationsfenster im Anzeigebereich rechts unten auf dem Bildschirm auf. Klicken Sie dort auf „Treibersuche mit Windows Update überspringen“, um die Suche zu stoppen.



Die Mac-Gerätesoftware installieren

Anmerkung

- Installieren Sie in jedem Fall zuerst die für den Mac bestimmte Software, bevor Sie das Interface zum ersten Mal via USB mit dem Computer verbinden.
- Je nachdem, welche Gatekeeper-Optionen ausgewählt sind, erscheint während der Installation möglicherweise eine Meldung. Nähere Informationen zu Gatekeeper finden Sie im Abschnitt „Mit Gatekeeper arbeiten“ auf Seite 7.

- 1 Laden Sie die aktuelle Mac-Gerätesoftware von der globalen TEAC-Website (<http://teac-global.com/>) oder direkt von der deutschsprachigen Website (<http://tascam.de/>) herunter.

Speichern Sie die Software auf dem Computer, den Sie mit dem Interface verwenden wollen.

- 2 Doppelklicken Sie auf die Datei „TASCAM_US-1x2_Installer_x.xx.dmg“, um das Disk-Image der Mac-Gerätesoftware zu entpacken.

- 3 Doppelklicken Sie anschließend auf die Datei „US-1x2_Installer.pkg“ in dem geöffneten Ordner.



US-1x2_Installer.pkg

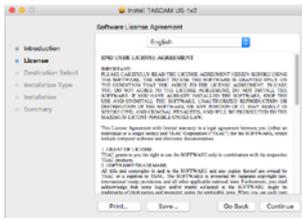
Anmerkung

Je nach den Einstellungen auf Ihrem Computer wird die heruntergeladene Datei möglicherweise automatisch entpackt. In diesem Fall entfällt der Schritt des Entpackens von Hand.

- 4 Wenn der Installations-Assistent erscheint, klicken Sie auf „Fortfahren“.



- Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf „Fortfahren“.



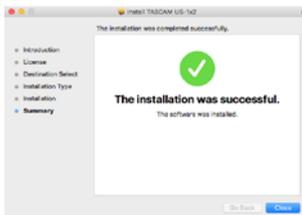
- Klicken Sie auf „Lizenz lesen“ und lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wenn Sie damit einverstanden sind, klicken Sie auf „Akzeptieren“.



- Klicken Sie nun auf „Installieren“, um die Installation zu starten.



Das folgende Fenster erscheint, wenn die Installation abgeschlossen ist.



- Klicken Sie auf „Schließen“.

Mit Gatekeeper arbeiten

Je nachdem, welche Gatekeeper-Optionen unter Mac OS X ausgewählt sind, erscheint während der Installation möglicherweise eine Meldung. Wie Sie in einem solchen Fall vorgehen, hängt von der angezeigten Meldung ab.

Einzelheiten dazu finden Sie in den folgenden Erklärungen.

- Wenn die Gatekeeper-Option „Programme erlauben, die geladen wurden von: Mac App Store“ aktiviert ist

Möglicherweise erscheint die folgende Sicherheitswarnung: „'US-1x2_Installer.pkg' kann nicht geöffnet werden, da es nicht aus dem Mac App Store geladen wurde.“



Klicken Sie in diesem Fall auf „OK“, um die Meldung zu schließen. Klicken Sie dann bei gedrückter Befehlstaste (oder mit der zweiten Maustaste) auf den Dateinamen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option „Öffnen“.

Möglicherweise erscheint die folgende Sicherheitswarnung: „'US-1x2_Installer.pkg' stammt nicht aus dem Mac App Store. Möchten Sie es wirklich öffnen?“



Dieser Hinweis kann auch erscheinen, wenn eine andere Gatekeeper-Option als „Programme erlauben, die geladen wurden von: Mac App Store“ ausgewählt ist.

Möglicherweise erscheint die folgende Sicherheitswarnung: „'US-1x2_Installer.pkg' kann nicht geöffnet werden, da es nicht aus dem Mac App Store geladen wurde.“



Kopieren Sie in diesem Fall die Datei auf den Schreibtisch oder in einen anderen Ordner und öffnen Sie sie dann erneut. Oder ändern Sie die Gatekeeper-Option auf „Mac App Store und verifizierte Entwickler“ und versuchen Sie dann erneut die Datei zu öffnen.

3 – Installation

■ Wenn eine andere Gatekeeper-Option als „Programme erlauben, die geladen wurden von: Mac App Store“ aktiviert ist

Möglicherweise erscheint der Sicherheitshinweis „US-1x2_Installer.pkg“ stammt von einem nicht verifizierten Entwickler. Möchten Sie es wirklich öffnen?“. Klicken Sie in diesem Fall auf „Öffnen“.



■ Die Gatekeeper-Optionen ändern

Die Optionen für Gatekeeper finden Sie unter Apple-Menü, „Systemeinstellungen ...“, „Sicherheit“, „Allgemein“ unter der Überschrift „Programme aus folgenden Quellen erlauben.“. Klicken Sie auf das Schlosssymbol unten links (🔒) und geben Sie ein Administratorwort ein, um die Optionen zu entsperren.



Die Einstellung wird wieder gesperrt, sobald Sie das geöffnete Fenster schließen.

Wichtig

Das Ändern der Gatekeeper-Optionen kann Sicherheitsrisiken bergen. Wenn Sie hier eine niedrigere Sicherheitsstufe gewählt haben, sollten Sie Gatekeeper auf die ursprüngliche Einstellung zurücksetzen, nachdem Sie die Software und/oder Firmware aktualisiert haben. (Falls Sie auch noch ein Firmware-Update installieren wollen, setzen Sie die Optionen erst zurück, nachdem Sie die Firmware installiert haben.)

Die Gerätesoftware deinstallieren

Normalerweise ist es nicht notwendig, die Gerätesoftware von Ihrem Computer zu entfernen. Falls aber ein Problem auftritt oder Sie das Interface nicht mehr weiter mit dem Computer nutzen wollen, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor.

Die Windows-Gerätesoftware deinstallieren

Deinstallation über die Windows-Systemsteuerung

- 1 Klicken Sie auf das Startmenü und starten Sie die Systemsteuerung.
- 2 Wählen Sie darin den Eintrag „Programme und Funktionen“.

Anmerkung

- In Windows 10 klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Startsymbol und dann auf „Systemsteuerung“.
 - In Windows 8.1 klicken Sie auf die Schaltfläche unten links auf dem Startbildschirm. Klicken Sie auf der Seite „Apps“ auf „Systemsteuerung“.
- 3 Wählen Sie den Eintrag „TASCAM US-1x2 version x.xx“, und klicken Sie anschließend auf „Ändern/Entfernen“ oder „Deinstallieren“.
 - 4 Folgen Sie dann den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm.

Die Mac-Gerätesoftware deinstallieren

Um die Gerätesoftware zu entfernen, löschen Sie den Eintrag „US-1x2_SettingsPanel“ aus dem Ordner „Anwendungen“.

4 – Vorbereitende Schritte

Die Stromversorgung herstellen

Wenn Sie einen Computer nutzen (Windows/Mac)

Wenn Sie das Interface mit einem Computer verbinden, wird es normalerweise über die USB-Schnittstelle mit Strom versorgt. Eine separate Stromversorgung ist daher nicht notwendig.

Wenn Sie ein iOS-Gerät nutzen

Wenn Sie das Interface mit einem iOS-Gerät verbinden, wird für die Stromversorgung ein externer Akku, ein USB-Netzteil oder eine andere Stromversorgung benötigt.

Wichtig

- Der Lieferumfang eines iPod Touch umfasst kein USB-Netzteil. Um das Interface mit einem iPod Touch zu verwenden, müssen Sie ein Original-USB-Netzteil von Apple erwerben (mit einer Spannung von 5 V und einer Stromabgabe von mindestens 700 mA).
- Es ist zwar möglich, das Interface auch mit anderen externen Akkus und USB-Netzteilen zu betreiben, wir empfehlen Ihnen jedoch nachdrücklich, entweder den Wechselstromadapter Tascam PS-P520E, den externen Akkupack Tascam BP-6AA oder das zum Lieferumfang des iPad/iPhone gehörende Original-USB-Netzteil von Apple zu verwenden.

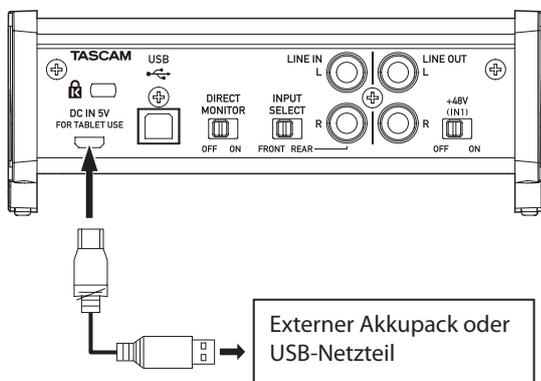
Wenn Sie dennoch auf einen anderen externen Akkupack oder ein USB-Netzteil zurückgreifen, stellen Sie sicher, dass dieses die folgenden Kriterien erfüllt:

- Spannung: 5 V
- Stromabgabe: mindestens 700 mA

VORSICHT

Das Verwenden einer Stromversorgung, die nicht die genannten Anforderungen erfüllt, kann zu Fehlfunktionen, Überhitzung, Feuer oder anderen Problemen führen. Wenn irgendetwas außergewöhnliches geschieht, beenden Sie den Betrieb sofort und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an ein Tascam-Servicecenter, um das Gerät überprüfen zu lassen.

Verbinden Sie einen Wechselstromadapter (Tascam PS-P520E), externen Akkupack (Tascam BP-6AA) oder das zu Ihrem iPad/iPhone gehörende USB-Netzteil von Apple mithilfe eines separat erhältlichen USB-Kabels mit der Buchse DC IN 5V des US-1x2.

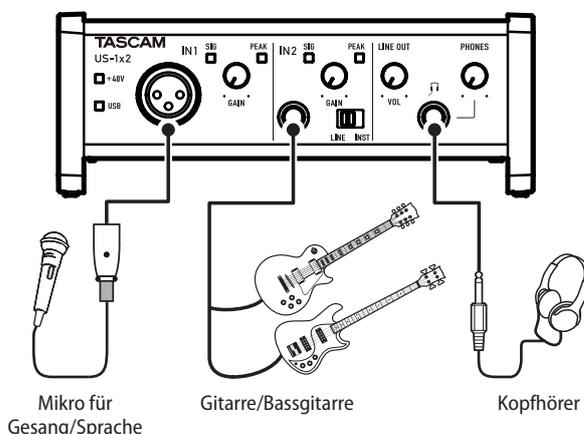


Verkabelungsbeispiele

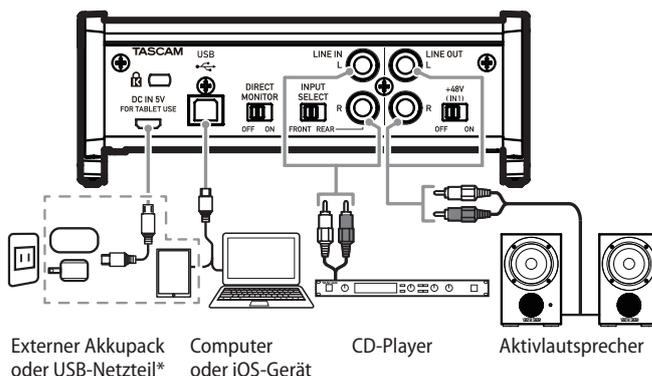
Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie andere Geräte an das US-1x2 anschließen.

■ Vorsichtsmaßnahmen beim Herstellen von Kabelverbindungen

- Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der anderen Geräte sorgfältig durch und schließen Sie diese den Anweisungen entsprechend an.
- Schalten Sie möglichst immer alle Geräte aus (oder auf Standby), bevor Sie Kabelverbindungen herstellen oder trennen.
- Schließen Sie alle miteinander verbundenen Geräte möglichst an dieselbe Netzstromleitung an.
- Wenn Sie eine Steckdosenleiste oder ein Verlängerungskabel verwenden, verlegen Sie diese so, dass man nicht darüber stolpern kann.



Beispiel für den Anschluss externer Geräte (Vorderseite)



* Erforderlich für die Verwendung mit einem iOS-Gerät.

Beispiel für den Anschluss externer Geräte (Rückseite)

4 – Vorbereitende Schritte

Das Interface mit einem Computer verbinden

Verwenden Sie das beiliegende USB-Kabel, um das Interface mit einem USB-Anschluss Ihres Computers zu verbinden (USB 3.0/2.0).

Das leuchtende **USB**-Lämpchen auf der Vorderseite des Geräts zeigt eine funktionierende USB-Verbindung an.

Wichtig

Wenn Sie das Interface über einen USB-Hub mit dem Computer verbinden, kann es zu Aussetzern, Klickgeräuschen oder anderen Störungen kommen, die durch andere daran angeschlossene USB-Geräte verursacht werden. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen, das Gerät nur an einer separaten USB-Schnittstelle anzuschließen. Ausgenommen hiervon sind lediglich USB-Tastaturen und -Mäuse, die in der Regel problemlos gleichzeitig betrieben werden können.

Ein iOS-Gerät anschließen

Um das Interface mit einem iOS-Gerät zu verbinden, benötigen Sie einen Lightning-auf-USB-Kameraadapter sowie das beiliegende USB-Kabel.

Audioverbindungen herstellen

Analoge Audiosignale von Mikrofonen, Gitarren, Keyboards oder anderen Audiogeräten können mit dem iXR in Digitalsignale umgewandelt und über die USB-Verbindung an Ihren Computer geleitet werden. Darüber hinaus können Sie Aktivlautsprecher oder Kopfhörer anschließen, um eine Mischung der in das Gerät eingehenden und der von Ihrem Computer zurückgeführten Audiosignale abzuhören.

VORSICHT

Bevor Sie irgendeine Audioverbindung herstellen, drehen Sie die Regler **LINE OUT** und **PHONES** auf ihren kleinsten Wert. Andernfalls können plötzliche laute Geräusche in Ihrer Abhöranlage oder in Ihrem Kopfhörer auftreten, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.

Mikrofone anschließen

VORSICHT

Plötzliche, extrem laute Geräuschen an den Ausgängen können Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen. Um dies zu vermeiden:

- Stellen Sie die Regler **LINE OUT** und **PHONES** auf ihren kleinsten Wert, bevor Sie die Phantomspeisung ein- oder ausschalten.
- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Mikrofonverbindungen herstellen oder trennen.

■ Dynamische Mikrofone

Verbinden Sie dynamische Mikrofone mit der Eingangsbuchse **IN1** auf der Gerätevorderseite.

■ Kondensatormikrofone

Schließen Sie Kondensatormikrofone, die Phantomspeisung benötigen, ebenfalls an die Eingangsbuchse **IN1** auf der Gerätefront an. Stellen Sie anschließend den Schalter für die Phantomspeisung (**+48V**) auf **ON**.

Wenn sich der Schalter **+48V** in der Stellung **ON** befindet, leuchtet das Lämpchen für die Phantomspeisung (**+48V**) auf der Vorderseite.

Wichtig

- Schalten Sie die Phantomspeisung nicht ein, wenn das angeschlossene Mikrofon keine Phantomspeisung benötigt.
- Schalten Sie die Phantomspeisung nur ein (Schalter in Stellung **+48V**), wenn Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, das auch Phantomspeisung benötigt. Dynamische Mikrofone oder Mikrofone, die keine Phantomspeisung benötigen, oder das Interface selbst könnten sonst beschädigt werden.
- Ebenso können manche Bändchenmikrofone irreparabel beschädigt werden, wenn Sie versuchen, sie mit Phantomspeisung zu versorgen. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Phantomspeisung für Ihr Bändchenmikrofon ausgeschaltet.

Eine Gitarre anschließen

Wenn Sie eine elektrische Gitarre oder Bassgitarre direkt an das Interface anschließen wollen, nutzen Sie dafür die Buchse **IN2** auf der Vorderseite, und stellen Sie den Schalter **LINE/INST** auf **INST**.

Elektronische Instrumente und andere analoge Audiogeräte anschließen

Wenn Sie ein elektronisches Instrument oder eine andere Audioquelle an das Interface anschließen wollen, nutzen Sie dafür die Buchse **IN 2** auf der Vorderseite oder die Buchsen **LINE IN L-R** auf der Rückseite. Wenn Sie die Buchse **IN2** verwenden, stellen Sie den Schalter **INPUT SELECT** auf **FRONT** und den Schalter **LINE/INST** auf **LINE**. Wenn Sie die Buchsen **LINE IN L-R** nutzen, stellen Sie die Schalter **INPUT SELECT** auf **REAR**.

Einen analogen Schallplattenspieler anschließen

Einen Plattenspieler können Sie nicht direkt an das Interface anschließen, da sein Ausgangssignal zu schwach ist. Stattdessen müssen Sie den Plattenspieler zunächst an einen Phonovorverstärker oder HiFi-Verstärker mit Phonoeingang anschließen und dessen Ausgang dann mit dem Interface verbinden.

Monitorlautsprecher anschließen

Verbinden Sie Monitorlautsprecher (Aktivlautsprecher oder einen Verstärker mit Lautsprechern) mit den Buchsen **LINE OUT L-R** auf der Geräterückseite.

Mit dem Regler **LINE OUT** auf der Gerätefront passen Sie den Ausgangspegel an.

Kopfhörer anschließen

Verbinden Sie Ihren Kopfhörer mit dem Anschluss **PHONES** (6,3-mm-Stereoklinkenbuchse) auf der Gerätefront.

Wichtig

*Senken Sie den Pegel mit dem Regler **PHONES** vollständig ab, bevor Sie einen Kopfhörer anschließen. Andernfalls kann es zu plötzlichen, extrem lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihren Kopfhörer schädigen.*

Die Balance zwischen Eingangssignal und Computersignal anpassen

Sie können festlegen, wie laut die an den Eingangsschlüssen eingehenden Signale im Verhältnis zu den vom Computer kommenden Ausgangssignalen im Abhörsignal ausgegeben werden.

Nutzen Sie dazu den Schalter **DIRECT MONITOR** auf der Rückseite und die Einstellung **Input Volume** auf dem Einstellungsfeld.

| Schalterstellung DIRECT MONITOR (Geräterückseite) | Einstellung „Input Volume“ (Einstellungsfeld) | Pegelerhältnis beim Abhören | |
|---|--|-----------------------------|----------------|
| | | Eingangssignal | Computersignal |
| OFF | ---- | 100 | |
| ON | Low | 30 | 70 |
| | Mid | 50 | 50 |
| | High | 70 | 30 |
| Standalone-Betrieb | ---- | 100 | |

5 – Das Einstellungsfeld nutzen

Das Einstellungsfeld aufrufen

Mithilfe des Einstellungsfelds können Sie Einstellungen für die verschiedenen Funktionen des Geräts vornehmen.

Rufen Sie das Einstellungsfeld wie folgt auf:

Windows

■ Windows 10

Klicken Sie auf „Start“, wählen Sie „Alle Apps“ und dann unter „TASCAM“ den Eintrag „US-1x2 Settings Panel“.

■ Windows 8.1

Rechtsklicken Sie auf das Startsymbol und wählen Sie „Systemsteuerung“.

Anmerkung

Alternativ können Sie die Systemsteuerung auch normal über das Start-Menü aufrufen. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Apps anzuzeigen, und wählen Sie dann unter „TASCAM“ den Eintrag „US-1x2 Settings Panel“.

■ Windows 7

Klicken Sie auf „Start“, wählen Sie „Alle Programme“ und dann unter „TASCAM“ den Eintrag „US-1x2 Settings Panel“.

Mac

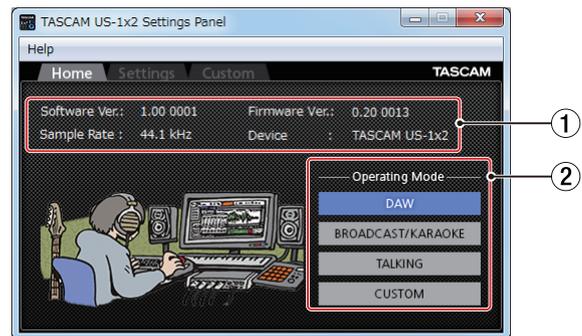
- Wählen Sie mit dem Finder den Anwendungsordner und klicken Sie dort auf „US-1x2 Settings Panel“, um das Einstellungsfeld aufzurufen.
- Rechtsklicken Sie in der „Audio-MIDI-Konfiguration“ unter „Audiogeräte“ auf „US-1x2“ (oder klicken Sie auf das Einstellungen-Symbol, wenn der Gerätenamen ausgewählt ist) und klicken Sie auf „Gerät konfigurieren...“, um das Einstellungsfeld aufzurufen.

Das Windows-Einstellungsfeld im Überblick

Das Einstellungsfeld unter Windows enthält drei Seiten. Um die gewünschte Seite aufzurufen, klicken Sie oben auf den jeweiligen Reiter.

- **Home**
Diese Seite zeigt verschiedene Informationen an und ermöglicht es, eine Betriebsart entsprechend der vorgesehenen Anwendung auszuwählen.
- **Settings**
Auf dieser Seite haben Sie Zugriff auf die Grundeinstellungen für das US-1x2.
- **Custom**
Über diese Seite greifen Sie auf die Mixereinstellungen zu. Auf dieser Seite können Sie zusätzlich zu den drei Voreinstellungen Ihre eigene Konfiguration erstellen und speichern.

Die Seite Home



① Statusbereich

In diesem Bereich finden Sie Statusinformationen zur Software.

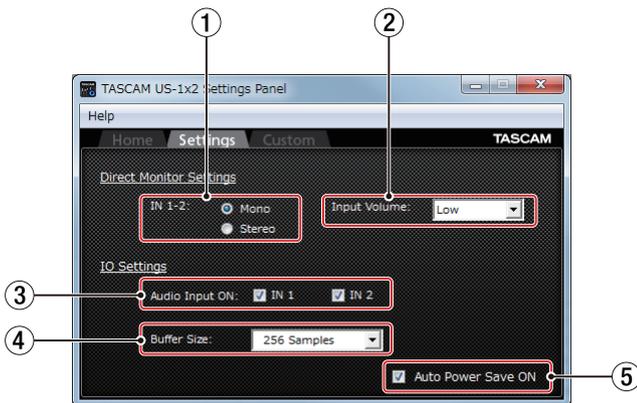
| | |
|----------------------|---|
| Software Ver. | Die Software-Versionsnummer des Einstellungsfelds. |
| Sample rate | Die verwendete Abtastrate. |
| Firmware Ver. | Die Firmware-Version des mit dem Computer verbundenen Geräts. |
| Device | Hier wird die Bezeichnung des angeschlossenen Geräts angezeigt. (Wenn keine Verbindung zu einem Gerät besteht, erscheint „No Device“.) |

② Operating Mode (Betriebsart)

Legen Sie hier die Betriebsart des Interfaces fest.

| | |
|--|--|
| DAW (Digital Audio Workstation) | Nutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie mit einer DAW-Software arbeiten und die Betriebsart „BROADCAST/KARAOKE“ (für Livesendungen über das Internet oder Karaoke-Anwendungen) nicht benötigen. |
| BROADCAST/KARAOKE | Nutzen Sie diese Einstellung für Livesendungen über das Internet oder Karaoke- und ähnliche Anwendungen. Diese Einstellung aktiviert automatisch die Loopback-Funktion. Diese mischt die vom Computer über USB empfangenen Signale mit den Mikrofonsignalen an den Eingangsbuchsen IN1 , IN2 und LINE IN L-R des Geräts und leitet die Mischung zurück zum Computer. |
| TALKING | Nutzen Sie diese Einstellung für Sprachanwendungen wie Telefonie und ähnliche Zwecke. Bei dieser Einstellung ist die Loopback-Funktion deaktiviert. Die vom Computer über USB empfangenen Signale, wie beispielsweise Sprach- oder Musikwiedergabe, werden nicht zurück zum Computer geleitet. |
| CUSTOM | Wählen Sie diesen Menüeintrag, um die auf der Seite „Custom“ vorgenommenen Einstellungen zu verwenden. |

Die Seite Settings



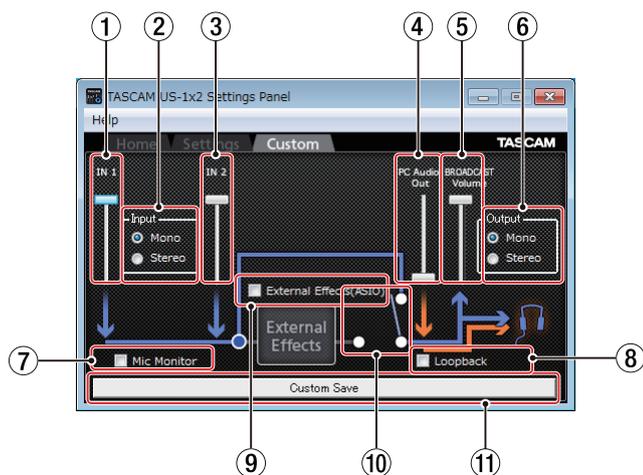
- ① **Einstellungen für das Direktabhören der Eingänge 1-2**
Wählen Sie hier, ob Sie das Signal an den Eingängen **IN1**, **IN2** und **LINE IN L-R** in Mono oder Stereo abhören wollen.
- | | |
|---------------|---|
| Mono | Die an den Computer geleiteten Audiosignale bleiben unbeeinflusst, werden aber als Monosignale an den Buchsen LINE OUT L-R und PHONES ausgegeben. |
| Stereo | An den Computer geleitete Stereosignale bleiben unbeeinflusst und werden an den Buchsen LINE OUT L-R und PHONES in Stereo ausgegeben. |

- ② **Eingangslautstärke im Abhörsignal**
Hiermit bestimmen Sie, wie laut die an den Eingangsanschlüssen eingehenden Signale im Verhältnis zu den vom Computer kommenden Ausgangssignalen im Abhörsignal ausgegeben werden.
Auswahlmöglichkeiten: **Low / Mid / High**
Einzelheiten hierzu siehe „Die Balance zwischen Eingangssignal und Computersignal anpassen“ auf Seite 11.
- ③ **Aktivierung der Audioeingänge**
Hier können Sie beide Eingänge separat ein- und ausschalten.
- Schalten Sie einen Eingang ein, indem Sie das entsprechende Kästchen mit einem Haken versehen. Wenn ein Eingang eingeschaltet ist, werden die dort empfangenen Signale verarbeitet.
 - Schalten Sie einen Eingang aus, indem Sie den Haken aus dem entsprechenden Kästchen entfernen. Wenn ein Eingang ausgeschaltet ist, werden die dort empfangenen Signale ignoriert.

- ④ **Puffergröße (nur Windows)**
Hier können Sie die Puffergröße unter Windows anpassen. Diese wird bei der Übertragung der Audioein- und -ausgangssignale vom und zum Computer verwendet und hat Auswirkungen auf die Latenz.
Kleinere Puffer verringern zwar die Laufzeitverzögerung des Audiosignals (Latenz), erfordern aber auch eine höhere Rechenleistung des Computers.
Falls der Computer die Audiodaten nicht mehr schnell genug verarbeiten kann, beispielsweise wegen anderer Hintergrundprozesse, so kommt es zu Störgeräuschen und schließlich zu Aussetzern.
Ein größerer Puffer sorgt für einen stabileren Programmablauf und vermindert negative Auswirkungen auf das Audiosignal, erhöht aber die Verzögerung der Audiosignale, die an den Computer geleitet werden.
Die Größe dieses Puffers können Sie an Ihre Erfordernisse anpassen.
Auswahlmöglichkeiten:
64, 128, 256, 512, 1024 oder 2048 Samples
- ⑤ **Automatisches Stromsparen (Auto Power Save ON)**
Wenn diese Option aktiviert ist, schaltet das Gerät automatisch auf Standby, wenn im Standalone-Betrieb mindestens 30 Minuten lang kein Eingangssignal über -60 dBFS erkannt wurde.
Um die Stromsparfunktion auszuschalten, entfernen Sie das Häkchen.

5 – Das Einstellungsfeld nutzen

Die Seite Custom



1 Pegelregler für IN 1

Hiermit stellen Sie den Pegel des Signals ein, das über die Buchse **IN 1** empfangen wird.

2 Eingang Mono/Stereo

Wählen Sie hier, ob das Eingangssignal als Mono- oder Stereosignal behandelt wird.

Mono Wenn Sie ein einzelnes Mikrofon verwenden (angeschlossen an die Buchse **IN1**), wird dieses so behandelt, als wäre es an beiden Eingängen (**IN1** und **IN2**) angeschlossen.

Das Signal an Eingang **IN1** wird auf dem linken und rechten Kanal des Kopfhörerausgangs ausgegeben. Normalerweise wählen Sie diese Option, wenn Sie etwa ein Mikrofon für eine Livesendung verwenden.

Stereo In dieser Einstellung wird das Signal an Eingang **IN1** auf dem linken und das Signal an Eingang **IN2** auf dem rechten Kanal des Kopfhörerausgangs ausgegeben. Nutzen Sie diese Option, wenn Sie ein Keyboard oder eine andere Stereoquelle für eine Livesendung oder Karaoke in das Interface einspeisen.

Anmerkung

Wenn hier „Mono“ ausgewählt ist und Sie als Betriebsart „DAW“ wählen, wechselt diese Einstellung automatisch zu „Stereo“.

3 Pegelregler für IN2

Hiermit stellen Sie den Pegel des Signals ein, das über die Buchse **IN2** empfangen wird.

4 Pegelregler für PC-Audioausgang

Mit diesem Regler passen Sie den vom Windows Media Player und Karaoke-Anwendungen zugeführten Pegel an.

5 Schieberegler BROADCAST Volume

Mit diesem Regler passen Sie den Wiedergabepiegel von Aufnahme- und Karaoke-Anwendungen an. Nutzen Sie den Regler auch, um bei Live-Sendungen mit entsprechenden Anwendungen den Sendepiegel anzupassen.

Anmerkung

Doppelklicken Sie auf einen Regler, um ihn auf seinen Standardwert zu stellen.

6 Ausgang Mono/Stereo

Wählen Sie hier, ob das Ausgangssignal als Mono- oder Stereosignal behandelt wird.

Mono Manche Programme können nur auf das Audiosignal des linken Kanals zugreifen. Das rechte Signal lässt sich weder übertragen, noch aufnehmen.

Wählen Sie „Mono“, damit der linke und rechte Kanal zu einem Monosignal gemischt an den Computer übertragen wird.

Stereo Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Programm Stereosignale verarbeiten kann.

Wenn „Stereo“ ausgewählt ist, wird ein vorhandenes Stereosignal in Stereo an den Computer geleitet.

Anmerkung

In der Einstellung „Mono“ wandelt das Interface alle Stereo-Eingangssignale in Mono um. Dies ist auch dann der Fall, wenn unter „Input“ (2) die Einstellung „Stereo“ ausgewählt ist.

7 Mikrofonmonitor ein/aus

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Mikrofon- und andere Eingangssignale mit dem vom Computer kommenden Signal („PC Audio Out“) gemischt und zurück zum Computer geleitet.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist, werden die von den Eingangsbuchsen **IN1** und **IN2** kommende Mikrofon- und anderen Signale nicht an den Kopfhörerausgang weitergeleitet.

8 Loopback (Rückführung in den Computer)

Wenn diese Option aktiviert ist, wird das vom Computer kommende Signale zu diesem zurück geleitet und auch am Kopfhörerausgang ausgegeben.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist, wird das vom Computer kommende Signal nur am Kopfhörerausgang ausgegeben.

9 Externe ASIO-Effekte

Aktivieren Sie diese Option, um mithilfe eines externen Effektgeräts ein Echo auf Mikrofon- oder andere an das Interface geleitete Signale zu legen.

Wichtig

Je nach den verwendeten Einstellungen in der Streaming-Software kann es dabei zu einer Signalschleife mit lautem Feedback-Pfeifen kommen.

Anmerkung

Wenn Sie „DAW“ als Betriebsart wählen, wird die Option „External Effects (ASIO)“ immer automatisch aktiviert.

10 Schaltersymbol für externen Effekt

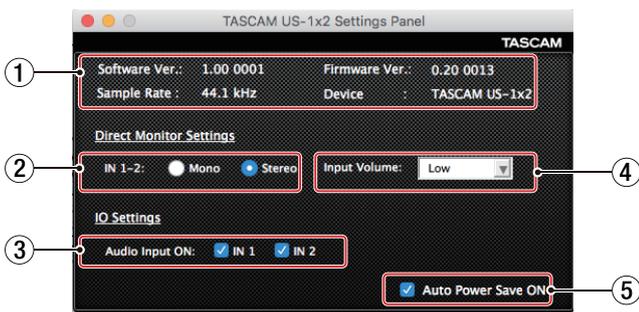
Wenn Sie die Option „External Effects (ASIO)“ aktivieren, wird dieser Schalter in Richtung „External Effects“ gestellt und farbig hervorgehoben.

11 Custom Save (Speichern)

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Einstellungen auf der Custom-Seite zu speichern.

Das Interface nutzt diese Einstellungen, wenn Sie unter „Operating Mode“ die Option „Custom“ auswählen.

Das Mac-Einstellungsfeld im Überblick



① Statusbereich

In diesem Bereich finden Sie Statusinformationen zur Software.

| | |
|----------------------|---|
| Software Ver. | Die Software-Versionsnummer des Einstellungsfelds. |
| Sample rate | Zeigt die Abtastrate an. |
| Firmware Ver. | Die Firmware-Version des mit dem Computer verbundenen Geräts. |
| Device | Hier wird die Bezeichnung des angeschlossenen Geräts angezeigt. (Wenn keine Verbindung zu einem Gerät besteht, erscheint „No Device“.) |

② Einstellungen für das Direktabhören

Wählen Sie hier, ob Sie das Signal an den Eingängen **IN1**, **IN2** und **LINE IN L-R** in Mono oder Stereo abhören wollen.

| | |
|---------------|---|
| Mono | Die an den Computer geleiteten Audiosignale bleiben unbeeinflusst, werden aber als Monosignale an den Buchsen LINE OUT L-R und PHONES ausgegeben. |
| Stereo | An den Computer geleitete Stereosignale bleiben unbeeinflusst und werden an den Buchsen LINE OUT L-R und PHONES in Stereo ausgegeben. |

③ Aktivierung der Audioeingänge

Hier können Sie jeden Eingangskanal unabhängig ein- oder ausschalten.

- Schalten Sie einen Eingang ein, indem Sie das entsprechende Kästchen mit einem Haken versehen. Wenn ein Eingang eingeschaltet ist, werden die dort empfangenen Signale verarbeitet.
- Schalten Sie einen Eingang aus, indem Sie den Haken aus dem entsprechenden Kästchen entfernen. Wenn ein Eingang ausgeschaltet ist, werden die dort empfangenen Signale ignoriert.

④ Eingangslautstärke im Abhörsignal

Hiermit bestimmen Sie, wie laut die an den Eingangsanschlüssen eingehenden Signale im Verhältnis zu den vom Computer kommenden Ausgangssignalen im Abhörsignal ausgegeben werden.

Auswahlmöglichkeiten: **Low / Mid / High**

Einzelheiten hierzu siehe „Die Balance zwischen Eingangssignal und Computersignal anpassen“ auf Seite 11.

⑤ Automatisches Stromsparen (Auto Power Save ON)

Wenn diese Option aktiviert (mit einem Haken markiert) ist, schaltet das Gerät automatisch auf Standby, sobald im Standalone-Betrieb mindestens 30 Minuten lang kein Eingangssignal über -60 dBFS erkannt wurde.

Um die Stromsparfunktion auszuschalten, entfernen Sie das Häkchen.

5 – Das Einstellungsfeld nutzen

Benachrichtigungsfunktion

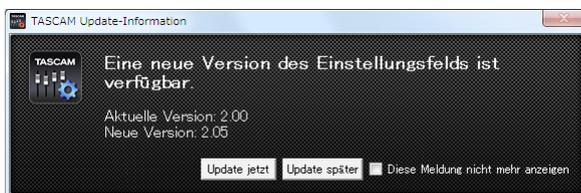
Wenn Ihr Computer mit dem Internet verbunden ist, können beim Starten des Einstellungsfelds Hinweise erscheinen.

Anmerkung

Wenn Sie verhindern wollen, dass dieselbe Nachricht beim nächsten Starten des Einstellungsfelds wieder erscheint, markieren Sie die Option „Diese Meldung nicht mehr anzeigen“.

Automatische Benachrichtigung zu neuen Versionen des Einstellungsfelds und der Firmware

Wenn Ihr Computer mit dem Internet verbunden ist, und eine neue Version des Einstellungsfelds oder der Firmware verfügbar ist, erscheint beim Starten des Einstellungsfelds eine entsprechende Nachricht.



Update-Benachrichtigung für das Einstellungsfeld



Update-Benachrichtigung für die Firmware

Klicken Sie auf „Update jetzt“, wenn Sie die neueste Version des Einstellungsfelds oder der Firmware verwenden wollen.

Das Installationsprogramm wird automatisch heruntergeladen und anschließend gestartet.

Klicken Sie auf „Update später“, wenn Sie im Moment nicht aktualisieren wollen.

Anmerkung

- *Wenn Sie verhindern wollen, dass dieselbe Nachricht beim nächsten Starten des Einstellungsfelds wieder erscheint, markieren Sie die Option „Diese Meldung nicht mehr anzeigen“.*
- *Das Benachrichtigungsfenster können Sie später über das Menü wieder öffnen (Help → Update).*

Dieses Kapitel erklärt, wie Sie einige Audioanwendungen einrichten, um sie mit diesem Gerät zu verwenden.

DAW-Anwendungen

Mitgelieferte DAW-Anwendungen

Laden Sie sich die Kurzanleitungen für die enthaltenen DAW-Programme von der TEAC Global Site (<http://teac-global.com/>) oder der deutschsprachigen Tascam-Website (<http://tascam.de/>) herunter. Lesen Sie darin, wie Sie diese Programme herunterladen und wie Sie erforderliche Einstellungen vornehmen.

Andere DAW-Software

Wenn Sie mit einer anderen DAW-Software arbeiten, ziehen Sie daher bitte das zugehörige Handbuch zu Rate.

Treibereinstellungen für spezielle Einsatzzwecke (nur Windows)

| | In einer DAW oder anderen Anwendung gewählter ASIO-Treiber | Standardgerät für Aufnahme/Wiedergabe |
|--|--|---------------------------------------|
| Wenn Sie die Software vorrangig zum Aufnehmen nutzen (Hierbei wird die Einstellung „Operating Mode“ (Betriebsart) auf der Seite „Home“ ignoriert.) | US-1x2 ASIO* | US-1x2* |
| Wenn Sie die Software vorrangig zum Wiedergeben nutzen (Auf der Seite „Home“ ist unter „Operating Mode“ (Betriebsart) die Option „DAW“ ausgewählt.) | US-1x2 Mixing Driver | Mixing Driver 1 for US-1x2 |
| Wenn Sie Livestreaming ins Internet oder Karaoke machen (Auf der Seite „Home“ ist unter „Operating Mode“ (Betriebsart) die Option „BROADCAST/KARAOKE“ ausgewählt.) | | |
| Wenn Sie beispielsweise eine Sprachkommunikations-Anwendung nutzen (Auf der Seite „Home“ ist unter „Operating Mode“ (Betriebsart) die Option „TALK“ ausgewählt.) | | |

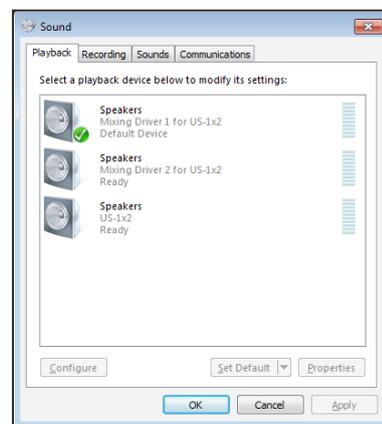
* Dies kann je nach Betriebsbedingungen die Leistung verbessern.

Anmerkung

Der Treiber „Mixing Driver 1 for US-1x2“ ist mit den meisten Kommunikationsanwendungen kompatibel. Wenn „Mixing Driver 1 for US-1x2“ nicht mehr angezeigt werden soll, rechtsklicken Sie darauf, wählen Sie „Deaktivieren“ und entfernen Sie den Haken von „Deaktivierte Geräte anzeigen“.

Windows Media Player

- Gehen Sie wie folgt vor, um die Systemsteuerung zu öffnen:
 - Windows 10, Windows 8.1:
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start“ und wählen Sie den Punkt „Systemsteuerung“.
 - Windows 7:
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start“ und wählen Sie im Startmenü den Eintrag „Systemsteuerung“.
- Doppelklicken Sie auf „Sound“, um die Audioeinstellungen aufzurufen.
In der Symboldarstellung der Systemsteuerung ist der Eintrag an einem Lautsprechersymbol zu erkennen.
- Wählen Sie auf der Registerkarte „Wiedergabe“ den Eintrag „US-1x2“ (bzw. „Mixing Driver 1 for US-1x2“), und klicken Sie auf die Schaltfläche „Als Standard“.
Der Eintrag sollte nun mit einem grünen Haken markiert sein.



Auswahl des Standardgeräts unter Windows 7

Anmerkung

Um das Gerät für die Aufnahme zu verwenden, legen Sie das Standard-ASIO-Gerät auf der Registerkarte „Aufnahme“ auf die gleiche Weise fest wie auf der Registerkarte „Wiedergabe“.

- Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf „OK“.
- Starten Sie den Windows Media Player, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

Anmerkung

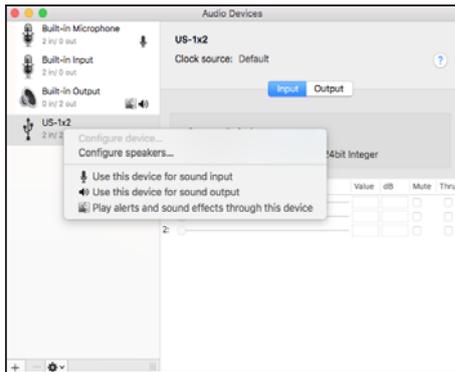
- Wenn Sie diese Einstellung ändern, während der Windows Media Player ausgeführt wird, ist die Änderung zunächst nicht wirksam. Beenden Sie in diesem Fall den Windows Media Player und starten Sie ihn neu.
- Sollten Sie anschließend noch immer nichts hören können, starten Sie den Computer neu.
- Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vornehmen, erfolgt die Audioausgabe über das Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

6 – Audioanwendungen

Mac OS X und iTunes

- 1 Suchen Sie im Ordner „Anwendungen“ den Ordner „Dienstprogramme“, und doppelklicken Sie dort auf „Audio-MIDI-Konfiguration“. Wählen Sie „Audio-Geräte“.
- 2 Wählen Sie US-1x2 und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf (oder Befehlstaste + linke Maustaste).
- 3 Wählen Sie im Kontextmenü die Option „Dieses Gerät für die Tonausgabe verwenden“.

Der Eintrag „US-1x2“ ist nun mit einem Lautsprechersymbol markiert.



Anmerkung

Um das US-1x2 auch als Aufnahmegerät für den Computer zu verwenden, wählen Sie zusätzlich die Option „Dieses Gerät für die Toneingabe verwenden“.

- 4 Starten Sie iTunes, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

Überblick

Wenn keine USB-Datenverbindung mit einem Computer besteht, arbeitet das Interface nach dem Einschalten im Standalone-Betrieb. In dieser Betriebsart können Sie das Interface als Mikrofonvorverstärker und zum Abhören der Eingangssignale verwenden. Diese Funktion ist beispielsweise praktisch, wenn Sie ohne aufzunehmen auf Ihrem Instrument spielen wollen.

Wichtig

Hierfür ist eine zusätzliche Stromversorgung erforderlich. Siehe „Die Stromversorgung herstellen“ auf Seite 9.

Einstellungen im Standalone-Betrieb

Im Standalone-Betrieb werden Eingangssignale durch den internen Mixer geleitet, der auf feste Werte eingestellt ist, und schließlich an den Ausgangsbuchsen ausgegeben. Zudem blinkt im Standalone-Betrieb das USB-Lämpchen.

Einstellungen auf dem Einstellungsfeld

Die jeweils zuletzt eingestellten folgenden Parameter des Einstellungsfelds werden gespeichert:

- *Einstellungen für das Direktabhören der Eingänge 1-2*
- *Eingangslautstärke**
- *Aktivierung der Audioeingänge*
- *Auto Power Save (automatische Abschaltung)*

* Im Standalone-Betrieb können Sie unabhängig von der Einstellung unter „Input Volume“ (Eingangslautstärke im Abhörsignal) nur die Eingangssignale abhören. Einzelheiten dazu siehe „^② Input Volume“ im Abschnitt „Die Seite Settings“ auf Seite 13.

8 – Problembehebung

Wenn Sie das Gerät nicht wie vorgesehen nutzen können, obwohl Sie es wie in diesem Handbuch beschrieben eingerichtet haben, finden Sie in diesem Abschnitt einige Lösungsvorschläge.

Sollten Sie das Problem auch dann nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an den Tascam-Support. Beschreiben Sie Ihr Problem genau, und geben Sie außerdem die unten stehenden Informationen zu Ihrer Arbeitsumgebung an.

■ Informationen zu Ihrem Computer

- Hersteller/Marke des Computers
- Modell
- CPU
- Arbeitsspeicher (RAM)
- Betriebssystem
- Genutzte Anwendungen
- Antivirus-Software
- WLAN in Betrieb (ja/nein)

Die Kontaktadressen finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

■ Die Gerätesoftware lässt sich nicht installieren

1 Vergewissern Sie sich, dass Ihr Betriebssystem unterstützt wird

Das verwendete Betriebssystem ist möglicherweise nicht kompatibel mit der Software, die Sie installieren möchten. Sehen Sie noch einmal nach, mit welchen Betriebssystemen Sie die Software verwenden können.

2 Beenden Sie Programme, die im Hintergrund laufen.

Antiviren- und andere Software, die im Hintergrund läuft, kann die Installation stören. Beenden Sie solche Programme, bevor Sie die Installation starten.

■ Der Computer erkennt das Gerät nicht, obwohl es mit diesem verbunden ist.

1 Installieren Sie die Gerätesoftware

Vergewissern Sie sich, dass die zugehörige Gerätesoftware installiert ist. Einzelheiten hierzu siehe „Die Gerätesoftware installieren“ auf Seite 5.

2 Verwenden Sie einen anderen USB-Anschluss am Computer.

- Dieses Gerät kann nicht an einem USB-1.1-Anschluss betrieben werden. Nutzen Sie einen USB-2.0- oder -3.0-Anschluss.
- Verwenden Sie keinen USB-Hub oder -Verteiler. Verbinden Sie das Gerät immer direkt mit einem der USB-Anschlüsse des Computers.
- Wenn Sie das Problem mit den oben genannten Maßnahmen nicht lösen können, schließen Sie das Gerät an einem anderen USB-Anschluss des Computers an.

■ Während der Audiowiedergabe auf dem Computer wird am Interface kein Ton ausgegeben.

Überprüfen Sie die USB-Verbindung mit Ihrem Computer. Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vornehmen, erfolgt die Audioausgabe über das Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

Windows

Lesen Sie die Anweisungen unter „Windows Media Player“ in Kapitel „6 – Audioanwendungen“ auf Seite 17, und nehmen Sie die Einstellungen entsprechend dem verwendeten Betriebssystem vor.

Mac

1 Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie die „Systemeinstellungen“ im Apfel-Menü.

2 Wählen Sie „Ton“.

3 Wählen Sie im Bereich „Ausgabe“ den Eintrag „US-1x2“.

Starten Sie anschließend den Computer neu und überprüfen Sie, ob die Tonausgabe jetzt funktioniert. Je nachdem, welche Audiosoftware Sie verwenden, müssen Sie möglicherweise weitere Einstellungen vornehmen.

Audiosoftware greift häufig auf andere Audiokomponenten zu als das Betriebssystem. Vergewissern Sie sich deshalb nach der Installation der Gerätesoftware zunächst, dass die Einstellungen der Audiotreiber in Ihrer Audiosoftware korrekt sind.

Einzelheiten zu den erforderlichen Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer Audiosoftware.

■ Der Ton setzt aus oder Geräusche sind zu hören

Dieses Problem tritt auf, wenn der Prozessor des Computers überlastet ist.

Nachfolgend finden Sie einige Möglichkeiten, die Prozessorlast auf Ihrem Computer zu verringern.

1 Ein drahtloses Netzwerk (WLAN), Antivirus-Software und andere Programme, die im Hintergrund arbeiten, belasten den Prozessor ständig und können zu den genannten Problemen führen.

Deaktivieren Sie das WLAN und verwenden Sie vorübergehend keine Antiviren-Software und andere Hintergrundprogramme, wenn Sie den Computer mit diesem Gerät nutzen.

2 Stellen Sie die Puffergröße in Ihrer Audioanwendung oder im Einstellungsfeld des US-1x2 auf einen höheren Wert ein. (Vorstehender Hinweis gilt nur für Windows.)

Anmerkung

Weitere Möglichkeiten, die Prozessorlast durch Ihre Audioanwendung zu verringern, erfahren Sie möglicherweise auch vom Hersteller der Software.

3 Ändern Sie die Einstellungen Ihres Computers, um ihn für die Audibearbeitung zu optimieren.

Windows

- Leistungsoptionen
 - a) Rufen Sie die Systemsteuerung auf, entsprechend den Erfordernissen Ihres Betriebssystems (Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 7).
 - Unter Windows 10 klicken Sie im Start-Menü auf „Systemsteuerung“. Klicken Sie anschließend auf das Symbol „System“.
 - Unter Windows 8.1 klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den normalen Startbildschirm und wählen Sie „Alle Apps“. Rechtsklicken Sie anschließend auf „Computer“ und wählen Sie „Eigenschaften“.
 - In Windows 7 rechtsklicken Sie im Start-Menü auf „Computer“ und wählen Sie „Eigenschaften“.
 - b) Klicken Sie auf „Erweiterte Systemeinstellungen“.
 - c) Wählen Sie im Fenster „Systemeigenschaften“ die Registerkarte „Erweitert“, und klicken Sie im Feld „Leistung“ auf „Einstellungen“.
 - d) Wählen Sie im Fenster „Leistungsoptionen“ auf der Registerkarte „Visuelle Effekte“ die Option „Für optimale Leistung anpassen“, und klicken Sie auf „OK“.
- Energieoptionen
 - a) Rufen Sie die Systemsteuerung auf, entsprechend den Erfordernissen Ihres Betriebssystems (Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 7).
 - b) Klicken Sie auf „Hardware und Sound“.
 - c) Klicken Sie auf „Energieoptionen“.
 - d) Klicken Sie auf „Weitere Energiesparpläne einblenden“.
 - e) Klicken Sie auf „Höchstleistung“.

Anmerkung

Wenn eine Einstellung nicht zu sehen ist, klicken Sie auf den nach unten zeigenden Pfeil neben „Weitere Energiesparpläne einblenden“.

Mac

- a) Öffnen Sie die Systemeinstellungen und wählen Sie „Energie sparen“.
- b) Wählen Sie unter „Ruhezustand des Computers aktivieren nach Inaktivität von:“ die Einstellung „Nie“.
- c) Wählen Sie unter „Ruhezustand für Monitore aktivieren nach Inaktivität von:“ die Einstellung „Nie“.

Anmerkung

Bei manchen Mac-Computermodellen und Versionen von macOS gibt es diese Einstellung möglicherweise nicht.

■ Unterstützung für DAW-Software, die zum Lieferumfang gehört

Tascam leistet keine Unterstützung für DAW-Software, die zum Lieferumfang gehört.

Sehen Sie im Hilfe-Menü der installierten Software nach, um herauszufinden, wo Sie Unterstützung erhalten können.

9 – Technische Daten

Audioauflösung

■ Abtastraten

44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz

■ Quantisierung

16/24 Bit

Eingänge und Ausgänge

Analogeingänge

■ Eingang IN1

Mikrofoneingang (symmetrisch)

Anschlusstyp:

XLR-3-31 (1: Masse, 2: heiß (+), 3: kalt (-))

Eingangsimpedanz: 2,4 k Ω

Nominaler Eingangspegel

GAIN in Maximalstellung: -65 dBu (0,0004 Vrms)

GAIN in Minimalstellung: -8 dBu (0,3090 Vrms)

Maximaler Eingangspegel: +8 dBu (1,9467 Vrms)

Max. Eingangsverstärkung: 57 dB

■ Eingang IN2

Line-/Instrumenteneingang (symmetrisch/unsymmetrisch)

Anschlusstyp:

6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig (TRS) (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)

Max. Eingangsverstärkung: 45 dB

Verwendung als Line-Eingang (symmetrisch)

(Schalter **LINE/INST** in Stellung **LINE**)

Eingangsimpedanz: 10 k Ω

Nominaler Eingangspegel:

GAIN in Maximalstellung: -41 dBu (0,0069 Vrms)

GAIN in Minimalstellung: +4 dBu (1,228 Vrms)

Maximaler Eingangspegel: +20 dBu (7,75 Vrms)

Verwendung als Instrumenten-Eingang (unsymmetrisch)

(Schalter **LINE/INST** in Stellung **INST**)

Eingangsimpedanz: 1 M Ω oder höher

Nominaler Eingangspegel:

GAIN in Maximalstellung: -58 dBV (0,0013 Vrms)

GAIN in Minimalstellung: -13 dBV (0,2239 Vrms)

Maximaler Eingangspegel: +3 dBV (1,4125 Vrms)

Stereo-Line-Eingang LINE IN L-R (unsymmetrisch)

Anschlusstyp: Cinchbuchsen

Eingangsimpedanz: 10 k Ω

Maximaler Eingangspegel: +6 dBV (1,9953 Vrms)

Analoge Audioausgänge

■ Stereo-Line-Ausgang LINE OUT L-R (unsymmetrisch)

Anschlusstyp: Cinchbuchsen

Ausgangsimpedanz: 100 Ω

Nominaler Ausgangspegel: -10 dBV (0,316 Vrms)

Maximaler Ausgangspegel: +6 dBV (1,995 Vrms)

■ Kopfhörerausgang (PHONES)

Anschlusstyp: 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse

Maximale Ausgangsleistung:

18 mW + 18 mW oder mehr (Klirrfaktor THD+N \leq 0,1 %, 32 Ω)

Weitere Eingänge und Ausgänge

■ USB

4-polige USB-Buchse, Typ B

Datenrate: USB 2.0 High-Speed (480 Mbit/s)

■ DC IN 5V

Anschlusstyp: USB, Typ Micro-B

Leistungsdaten Audio

■ Äquivalentes Eingangsrauschen des Mikrofonvorverstärkers

-127 dBu oder weniger (mit 150 Ω abgeschlossen, Eingangspegelregler in Maximalstellung)

■ Frequenzbereich

(Eingang 1/2 bis Line-/Kopfhörerausgang)

Bei 44,1 kHz / 48 kHz

20 Hz: +0/-0,5 dB (JEITA)

20 kHz: +0/-0,5 dB (JEITA)

20 kHz: +0/-1,0 dB (Kopfhörerausgang, JEITA)

Bei 88,2 kHz und 96 kHz

20 Hz: +0/-0,5 dB (JEITA)

40 kHz: +0/-1,0 dB (JEITA)

40 kHz: +0/-3,0 dB (Kopfhörerausgang, JEITA)

■ Fremdspannungsabstand

100 dB(A) (22-kHz-Tiefpassfilter)

(Line-Eingang bis Line-Ausgang, Eingangspegelregler in Minimalstellung, Standalone-Betrieb, JEITA)

■ Verzerrung

0,006 % oder weniger

(Line-Eingang bis Line-Ausgang im Standalone-Betrieb, 1-kHz-Sinussignal, nominaler Eingangspegel, maximaler Ausgangspegel, JEITA)

■ Übersprechdämpfung

95 dB oder mehr

(Line-Eingang bis Line-Ausgang im Standalone-Betrieb, 1-kHz-Sinussignal, JEITA)

Systemanforderungen Computer

Aktualisierte Hinweise zur Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen finden Sie gegebenenfalls auf unserer Website (<http://tascam.de/>).

Windows

■ Unterstützte Betriebssysteme

Windows 10, 32 oder 64 Bit
 Windows 8.1, 32 oder 64 Bit
 Windows 7, 32 oder 64 Bit, SP1 oder höher
 (Windows 8, Windows Vista und Windows XP werden nicht unterstützt)

■ Hardware-Anforderungen

Windows-kompatibler Computer mit USB-2.0-Anschluss

■ Prozessor/Taktrate

2 GHz oder schnellerer Dual-Core-Prozessor (x86)

■ Arbeitsspeicher

2 GByte oder mehr

Wichtig

Das Gerät wurde mit handelsüblichen Computersystemen getestet, die den oben genannten Anforderungen entsprechen. Das ist jedoch keine Garantie dafür, dass es mit jedem Computer funktioniert. Selbst Computer, die den hier genannten Anforderungen genügen, können je nach Konfiguration unter Umständen eine zu geringe Rechenleistung aufweisen.

Mac

■ Unterstützte Betriebssysteme

macOS Sierra (10.12 oder höher)
 OS X El Capitan (10.11 oder höher)
 OS X Yosemite (10.10 oder höher)

■ Hardware-Anforderungen

Apple Macintosh mit USB-2.0-Anschluss

■ Prozessor/Taktrate

2 GHz oder schnellerer Dual-Core-Prozessor

■ Arbeitsspeicher

2 GByte oder mehr

Unterstützte Apple iOS-Geräte

Apple iOS-Gerät mit iOS ab Version 7

Unterstützte Audiotreiber

Windows: ASIO 2.0, WDM
 Mac: Core Audio
 iOS: Core Audio für iPhone

Stromversorgung und sonstige Daten

■ Stromversorgung

Betrieb mit Computer:

USB-Verbindung

Betrieb mit iOS-Gerät:

5-Volt-USB-Netzteil mit einer Stromabgabe von mindestens 700 mA (*1)

Separater 5-Volt-Akkupack mit einer Stromabgabe von mindestens 700 mA (*2)

*1 Wir empfehlen nachdrücklich, ein Tascam PS-P520E oder das zum Lieferumfang des iPad/iPhone gehörende USB-Netzteil zu verwenden. Der Lieferumfang eines iPod Touch umfasst kein USB-Netzteil. Um das Interface mit einem iPod Touch zu verwenden, müssen Sie ein Original-USB-Netzteil von Apple erwerben (mit einer Spannung von 5 V und einer Stromabgabe von mindestens 700 mA).

*2 Wir empfehlen nachdrücklich die Verwendung des Akkupacks Tascam BP-6AA. Wenn Sie ein anderes Akkupack oder einen separaten Akku verwenden, achten Sie darauf, dass die Stromquelle eine Spannung von 5 V und eine Stromabgabe von mindestens 700 mA bereitstellt.

■ Leistungsaufnahme

2,5 W

■ Abmessungen (B × H × T)

146 mm × 55 mm × 120 mm

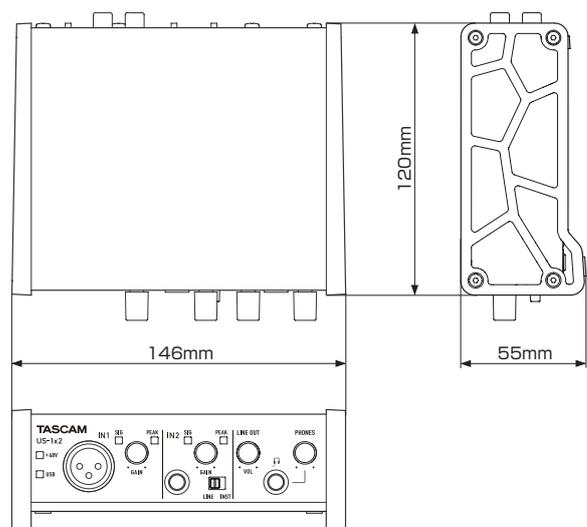
■ Gewicht

623 g

■ Zulässiger Betriebstemperaturbereich

5–35 °C

Maßzeichnung



- Abbildungen können teilweise vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts abweichen.
- Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.

TASCAM

US-1x2

TEAC CORPORATION

Phone: +81-42-356-9143

1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530, Japan

<https://tascam.jp/jp/>

TEAC AMERICA, INC.

Phone: +1-323-726-0303

1834 Gage Road, Montebello, California 90640, USA

<http://tascam.com/>

TEAC UK Ltd.

Phone: +44-8451-302511

2 Huxley Road, Surrey Research Park, Guildford GU2 7RE, UK

<http://tascam.eu/>

TEAC EUROPE GmbH

Phone: +49-611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

<http://tascam.eu/>

TEAC SALES & TRADING (SHENZHEN) CO., LTD

Phone: +86-755-88311561~2

Room 817, Block A, Hailrun Complex, 6021 Shennan Blvd., Futian District, Shenzhen 518040, China

<http://tascam.cn/>