

US-20x20

20-Kanal-USB-Audiointerface / Digitalmixer



Celesonic



Das US-20x20 "Celesonic" ist das neue Flaggschiff in der Reihe der Tascam-Interfaces und ein weiteres Zeichen unserer Leidenschaft für die Audioverarbeitung. Dieses Interface ist für die Verwendung in professionellen Aufnahmeeinrichtungen oder Projektstudios vorgesehen und unterstützt Abtastraten bis 192 kHz, ermöglicht durch USB 3.0, einen führenden Übertragungsstandard für den Datentransfer von und zu einem Computer. Besondere Merkmale wie der Betrieb als eigenständiger Mikrofonvorverstärker oder Mixer machen das US-20x20 zu einem sehr vielseitigen Werkzeug – weit über die Nutzung als Interface für die Mehrspuraufnahme hinaus.

Mikrofonvorverstärker sind der Schlüssel für höchste Audioqualität. Die acht von Tascam entwickelten Ultra-HDDA-Mikrofonvorverstärker haben ein Äquivalentes Eingangsrauschen (EIN) von -125 dBu. 20 dB Übersteuerungsreserve in den Mikrofon- und Lineeingängen bieten auch bei hohen Pegelspitzen von Schlagzeug und Instrumenten genügend Sicherheit für übersteuerungsfreie Aufnahmen.

Dank eines leistungsstarken Blackfin-Prozessors bietet das US-20x20 einen gut ausgestatteten DSP-Mixer mit EQ, Kompression und Halleffekt für jeden Kanal. Der Prozessor überzeugt nicht nur durch Dynamikbearbeitung und Effekte, sondern ermöglicht auch die mehrkanalige Übertragung über USB 3.0 für die Arbeit im Studio.

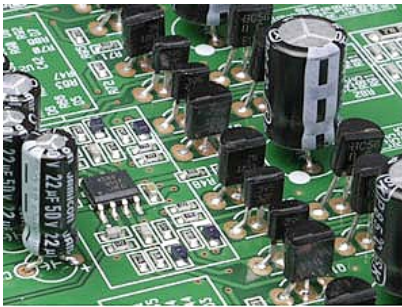
Weitere wesentliche Merkmale unterstützen den Arbeitsablauf des professionellen Toningenieurs. So lässt sich das US-20x20 beispielsweise als eigenständiger Mikrofonvorverstärker, als Audiointerface oder als Mixer für die Beschallung verwenden.

Die Einbindung in Arbeitsumgebungen mit unterschiedlichsten Audiogeräten gelingt über die Analogeingänge und -ausgänge, die digitalen Ein- und Ausgänge über koaxiale und optische Anschlüsse, MIDI-Ein- und -Ausgang sowie Wordclock-Anschlüsse.

Bei der Aufstellung auf einem Tisch sorgt die stylische, abgeschrägte Gehäuseform für gute Zugänglichkeit. Ein Rack-Einbauset ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten.

Details

Ultra-HDDA-Mikrofonvorverstärker liefern kristallklare Audioqualität



Unsere originalen Ultra-HDDA-Mikrofonvorverstärker erlauben es Ihnen mit nur wenigen Handgriffen, Audiomaterial aus beliebigen Quellen in höchster Qualität auf Ihren Computer zu übertragen. Es sind dieselben Mikrofonvorverstärker, die in unserem professionellen Recorder HS-P82 zum Einsatz kommen, der in der Radio-/Fernseh- und Filmbranche ein angesehenes hohes Ansehen genießt. Diese vielseitigen Vorverstärker können Kondensator- und Dynamikmikrofone gleichermaßen verarbeiten und erlauben es Ihnen, Musik in hoher Qualität aufzuzeichnen, auch wenn Sie selbst kein Experte sind. Natürlich können Sie auch Geräte mit Linepegel anschließen, also Keyboards oder andere Audioquellen.

- Ultra-HDDA-Mikrofonvorverstärker in diskreter Bauweise erzielen ein Äquivalentes Eingangsrauschen (EIN) von -125 dBu
- Sie können Gitarren direkt anschließen und diese mit Plugin-Effekten von Drittherstellern weiterverarbeiten
- Weiter Dynamikbereich kommt auch mit dem Schalldruck bei Schlagzeugaufnahmen problemlos zurecht

20 Eingänge und 20 Ausgänge für vielfältige Möglichkeiten in zahlreichen Aufnahmesituationen



Mit acht Eingängen über XLR/Klinke-Kombibuchsen, zwei weiteren symmetrischen Klinkeneingängen, einem SPDIF-Koaxialeingang und einem mehrkanaligen optischen Digitaleingang kann das Interface bei einer Abtastrate von 44,1 kHz oder 48 kHz bis zu 20 Eingangssignale verarbeiten. Zugleich ist es in der Lage über seine zehn symmetrischen Klinkenausgänge, den SPDIF-Koaxialausgang und den mehrkanaligen optischen Digitalausgang bis zu 20 Audiokanäle auszugeben. Der optische Eingang und der optische Ausgang unterstützen S/MUX2 und S/MUX4 für höhere Abtastraten. Und mithilfe zweier US-20x20 und den optischen Digitalverbindungen entsteht auf einfache Weise ein Aufnahmesystem für 16 Mikrofone.

Anmerkung: Wenn Sie mit einer Abtastrate von 88,2 kHz oder 96 kHz arbeiten, stehen Ihnen bis zu 16 Eingänge und 16 Ausgänge zur Verfügung. Mit einer Abtastrate von 176,4 kHz oder 192 kHz stellt das Interface bis zu 12 Eingänge und 12 Ausgänge bereit.

- Acht symmetrische XLR-/Klinkeneingänge mit schaltbarer Phantomspeisung und zwei symmetrische Klinkeneingänge, die sich zwischen -10 dBV und $+4$ dBu umschalten lassen
- SPDIF-Koaxialein- und -ausgang erlaubt die Verbindung mit einem externen AD/DA-Wandler
- Wordclockein- und -ausgang ermöglicht die Verwendung eines externen Taktgebers

Drei wechselbare Betriebsarten: Interface, Mikrofonvorverstärker und Mixer



Das US-20x20 hat viele Gesichter: Nutzen Sie es als Interface für Mehrspuraufnahmen mit einem Computer und einer DAW-Anwendung, als eigenständigen Mikrofonvorverstärker oder als Mixer für Liveauftritte.

- Mikrofonvorverstärker-Betrieb: Nutzen Sie die Mikrofoneingänge, um das vorverstärkte Audiomaterial über die Analog- und Digitalausgänge an andere Geräte weiterzuleiten (etwa einen Mehrspurrecorder)

- Mixer-Betrieb: Nutzen Sie den eingebauten DSP-Mixer, um einen Liveauftritt oder Ihre Keyboards abzumischen

Ausgereifter DSP-Mixer und neu entwickelter USB-Treiber

Ein Hindernis bei der Aufnahme mit einem Computer kann Latenz sein, also eine Verzögerung des Audiosignals, die durch die digitale Verarbeitung entsteht. Um Probleme mit Latenz und der Einrichtung des Treibers zu vermeiden, haben wir die Treibersoftware komplett neu entwickelt. Der eingebaute Mixer nutzt einen leistungsfähigen BlackFin-DSP-Prozessor mit zwei Kernen, der es ermöglicht, jedem Kanal einen Vierband-EQ und einen Kompressor zur Verfügung zu stellen.

Anmerkung: Bei einer Abtastrate von 176,4 kHz oder 192 können die Effekte des Mixers (EQ, Kompressor, Phase, Hall) nicht genutzt werden.

- Aufnahmen in hoher Auflösung bis 192 kHz / 24 Bit
- USB-3.0-Verbindung mit einem Computer – ein führender Übertragungsstandard
- Ausgereifter DSP-Mixer mit Vierband-EQ und Kompressor in jedem Kanal
- Halleffekt für das Abhören steigert die Motivation des Künstlers
- Treiber kann installiert werden, ohne das Interface anzuschließen



USB-3.0-Verbindung mit einem Computer – ein führender Übertragungsstandard



Das US-20x20 nutzt USB 3.0 für die Übertragung von 24 Audiokanälen mit 192 kHz und 24 Bit. Mit USB 2.0 ist das nicht möglich.

Unterstützte USB-Version

USB 3.0 / USB 2.0

USB 2.0

Betriebssystem

Windows 10

Windows 8, Windows 7, OS X Yosemite (10.10), OS X Mavericks (10.9), OS X Mountain Lion (10.8)

Unterstützung von Apple iOS-Geräten und vielen DAW-Anwendungen



Wenn Sie sich entscheiden, mit Ihrem iPad oder anderen iOS-Gerät Musik zu machen, werden Sie kein anderes Audiointerface benötigen. Die Leistungsfähigkeit des US-20x20 wurde mit vielen beliebten Programmen für die Audioaufnahme getestet – Sie können das Interface also auch nach einem Wechsel der DAW-Anwendung weiter benutzen. Da diese Interfaces auch über MIDI-Ein- und -Ausgang verfügen, können Sie darüber auch Ihre MIDI-Instrumente mit der DAW-Anwendung auf dem Computer verbinden.

- Nutzen Sie das Interface mit einem iPad oder anderen iOS-Gerät
- Getestet mit Sonar, Pro Tools, Cubase, Live, Studio One und GarageBand
- MIDI-Ein-/Ausgang für den Anschluss von Keyboards und anderen MIDI-Geräten.

Rack-Einbaunit und Innensechskantschlüssel im Lieferumfang enthalten



Nutzen Sie das Einbaunit, um das Interface in ein Rack einzubauen. Oder verwenden Sie die Seitenteile, wenn das Gerät auf einem Tisch stehen soll.

Hauptmerkmale auf einen Blick

- Hochwertige Ultra-HDDA-Mikrofonvorverstärker mit extrem geringem Eingangsrauschen (EIN: -125 dBu)
- Aufnahme mit bis zu 192 kHz Abtastrate bei 24 Bit Auflösung
- Unterstützung für Windows- und Mac-Betriebssysteme
- USB-3.0- oder USB-2.0-Verbindung mit einem Computer für die Übertragung von 40 Audiokanälen bei 44,1/48 kHz oder 24 Audiokanälen bei 176,4/192 kHz (USB 3.0 nur unter Windows 10 oder OS X 10.11.2 oder höher
 - 20 Eingänge / 20 Ausgänge verfügbar bei 44,1/48 kHz und 24 Bit (10 analoge Kanäle + 2 digitale SPDIF-Kanäle + 8 optische Kanäle)
 - 16 Eingänge / 16 Ausgänge verfügbar bei 88,2/96 kHz und 24 Bit (10 analoge Kanäle + 2 digitale SPDIF-Kanäle + 4 optische Kanäle mittels S/MUX2)
 - 12 Eingänge / 12 Ausgänge verfügbar bei 172,4/192 kHz und 24 Bit (10 analoge Kanäle + 2 digitale Kanäle)
- Drei wählbare Betriebsarten: Audiointerface, eigenständiger Mikrofonvorverstärker, Digitalmixer
- DSP-Mixer mit Vierband-EQ und Kompressor in jedem Kanal (nutzbar in den Betriebsarten Interface und Mixer)
- Interne Patchbay erlaubt das freie Zuweisen der Ausgänge (nutzbar in den Betriebsarten Interface und Mixer)
- Einstellungen des DSP-Mixers können in bis zu 10 Szenen gespeichert werden
- USB Audio Compliance 2.0 für die Verbindung mit iOS-Geräten
- Halleffekt kann dem Abhörsignal zugemischt werden
- Abhören mit geringer Latenz über den DSP-Mixer

Eingänge und Ausgänge

- Acht analoge, symmetrische Mikrofon-/Line-Eingänge (Kombibuchsen XLR/Klinke) mit zuschaltbarer Phantomspeisung (48 Volt)
- E-Gitarren oder -Bässe können direkt an die Eingänge 1 und 2 angeschlossen werden
- Zwei symmetrische Klinkeneingänge auf der Rückseite
- Einstellbereich des Eingangspegels beträgt 56 dB, um auch dynamische Mikrofone gut aussteuern zu können
- Zehn symmetrische Klinkenausgänge
- Mehrkanaliger optischer Digitaleingang und -ausgang über TOS LINK-Buchsen (8 Kanäle bei 44,1/48 kHz, unterstützt S/MUX4 und S/MUX2)

- Koaxialer SPDIF-Digitaleingang und -ausgang
- Wordclock-Eingang und -Ausgang (BNC)
- Zwei Standard-Kopfhöreranschlüsse mit 2 x 70 mW Ausgangsleistung
- Getrennte Regler für Ausgangspegel und Kopfhörerlautstärke
- MIDI-Eingang/-Ausgang

Weitere Merkmale

- Kompatibel zu Pro Tools, Cubase, Live, Studio One, GarageBand
- Rack-Einbaukit im Lieferumfang enthalten
- Spezieller Wechselstromadapter im Lieferumfang enthalten
- Gehäuseform ermöglicht abgeschrägte Aufstellung mit leichter Zugänglichkeit

Neue Merkmale mit Firmware-Version 2.0

- Indem Sie einen alternativen Treiber auswählen, können Sie nun Quellen über ASIO und WDM gleichzeitig wiedergeben
- Eine Benachrichtigungsfunktion hält Sie mit aktuellen Informationen auf dem Laufenden
- Die automatische Update-Benachrichtigung hilft Ihnen, Ihre Software und Firmware aktuell zu halten (der Update-Vorgang lässt sich Knopfdruck anstoßen)

Neue Merkmale mit Treiberversion 2.1

- Sie können den internen Mixer umgehen, was etwa hilfreich ist, wenn Sie einen externen Mikrofonvorverstärker nutzen
- Wählen Sie, ob das vom Computer empfangene Signal der Stereosumme hinzugemischt wird oder nicht

Neue Merkmale mit Windows-USB-Treiber Version 4.0

- Durch Wahl einer Puffergröße ab vier Samples lassen sich jetzt extrem kurze Latenzzeiten erzielen (leistungsfähiger Computer vorausgesetzt)
- Optimierte Darstellung des Software-Fensters je nach Bildschirmauflösung
- Nochmals verbesserte Gesamtstabilität

Unterstützte Betriebssysteme

Windows

- Windows 10 (October 2020, Version 20H2)
- Windows 10 (November 2019 Update 1909)
- Windows 10 (May 2019 Update 1903)
- Windows 8.1
- Windows 8
- Windows 7

Mac

- macOS Big Sur (11.0)
- macOS Catalina (10.15)
- macOS Mojave (10.14)
- macOS High Sierra (10.13)
- macOS Sierra (10.12)
- OS X El Capitan (10.11)
- OS X Yosemite (10.10)
- OS X Mavericks (10.9)
- OS X Mountain Lion (10.8)

iOS

- iOS 14 / iPadOS 14
- iOS 13 / iPadOS 13
- iOS 12
- iOS 11
- iOS 10
- iOS 8

Optionales Zubehör



SERIES 8p Dyna: 8-Kanal-Mikrofonvorverstärker mit Analogkompressor

Verwandte Produkte



US-16x08: USB-Audio-/MIDI-Interface (16 Eingänge / 8 Ausgänge)



SERIES 208i: USB-Audio-/MIDI-Interface mit DSP-Mixer (20 Eingänge, 8 Ausgänge)



SERIES 102i: USB-Audio-/MIDI-Interface mit DSP-Mixer (10 Eingänge, 4 Ausgänge)



Model 16: 14-Kanal-Analogmischpult mit digitalem 16-Spur-Recorder

Technische Daten

Allgemein

Abtastraten	USB 3.0: 44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz USB 2.0: 44,1/48/88,2/96 kHz
Bitbreite der Quantisierung	16/24 Bit

Analogeingänge

Mikrofoneingänge (symmetrisch, IN1 – IN8)	XLR-3-31 (1: Masse, 2: heiß (+), 3: kalt (-))
Eingangsimpedanz	2,4 k Ω
Nominaler Eingangspegel (Eingangspegelregler in Maximalstellung)	-68 dBu (0,0003 Vrms)
Nominaler Eingangspegel (Eingangspegelregler in Minimalstellung)	-12 dBu (0,195 Vrms)
Maximaler Eingangspegel	+8 dBu (1,947 Vrms)
Max. Eingangsverstärkung	56 dB
Instrumenteneingänge (unsymmetrisch, IN1-IN2)	6,3-mm-Klinkenbuchse, 2-polig (Spitze: heiß (+), Hülse: Masse)
Eingangsimpedanz	1 M Ω oder höher
Nominaler Eingangspegel (Eingangspegelregler in Maximalstellung)	-68 dBV (0,0004 Vrms)
Nominaler Eingangspegel (Eingangspegelregler in Minimalstellung)	-12 dBV (0,251 Vrms)
Maximaler Eingangspegel	+8 dBV (2,512 Vrms)
Max. Eingangsverstärkung	56 dB
Line-Eingänge (symmetrisch, IN1-IN8)	6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)
Eingangsimpedanz	10 k Ω
Nominaler Eingangspegel (Eingangspegelregler in Maximalstellung)	-52 dBu (0,0019 Vrms)
Nominaler Eingangspegel (Eingangspegelregler in Minimalstellung)	+4 dBu (1,228 Vrms)
Maximaler Eingangspegel	+24 dBu (12,282 Vrms)
Max. Eingangsverstärkung	56 dB
Line-Eingänge 9-10 (unsymmetrisch, LEVEL-Schalter in Stellung -10 dBV)	6,3-mm-Klinkenbuchse, 2-polig (Spitze: heiß (+), Hülse: Masse)
Eingangsimpedanz	10 k Ω
Nominaler Eingangspegel	-10 dBV (0,3162 Vrms)
Maximaler Eingangspegel	+10 dBV (3,162 Vrms)
Line-Eingänge 9-10 (symmetrisch, LEVEL-Schalter in Stellung -4 dBu)	6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)
Eingangsimpedanz	10 k Ω
Nominaler Eingangspegel	+4 dBu (1,228 Vrms)
Maximaler Eingangspegel	+24 dBu (12,282 Vrms)

Analogausgänge

Line-Ausgänge (symmetrisch, LINE OUT 1-10)	6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig (Spitze: heiß (+), Ring: kalt (-), Hülse: Masse)
Ausgangsimpedanz	100 Ω
Nominaler Ausgangspegel	+4 dBu (1,228 Vrms)
Maximaler Ausgangspegel	+24 dBu (12,277 Vrms)
Kopfhörerausgänge (PHONES 1-2)	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse

Analogausgänge

Maximale Ausgangsleistung	70 mW + 70 mW (THD+N: 0,1 % oder weniger, 32 Ω Lastimpedanz)
Frequenzbereich (Eingang bis Kopfhörerausgang 1/2)	
Bei 44,1 kHz und 48 kHz	20 Hz bis 20 kHz, $\pm 1,0$ dB (JEITA)
Bei 88,2 kHz und 96 kHz	20 Hz bis 40 kHz, $\pm 2,0$ dB (JEITA)
Bei 176,4 kHz und 192 kHz	20 Hz bis 80 kHz, $\pm 5,0$ dB (JEITA)

Digitale Audioeingänge und -ausgänge

COAXIAL IN	Cinchbuchse
Signalformat	IEC 60958-3 (SPDIF)
Eingangsimpedanz	75 Ω
Eingangsspegel	0,5 Vpp an 75 Ω
COAXIAL OUT	Cinchbuchse
Signalformate	IEC 60958-3 (SPDIF) oder IEC 60958-4 (AES/EBU), wählbar im Kontrollfeld
Ausgangsimpedanz	75 Ω
Ausgangsspegel	0,5 Vpp an 75 Ω
OPTICAL (S/MUX) IN/OUT	Optisch (JEITA RC-5720C)
Signalformat	Mehrkanaliges optisches Format (unterstützt S/MUX bei 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz)

Weitere Ein- und Ausgänge

USB	USB-3.0-Buchse, Typ B
Übertragungsrate	USB 3.0 Super Speed (5 Gbit/s)
MIDI-Eingang	5-polige DIN-Buchse
Format	Entsprechend MIDI-Spezifikation
MIDI-Ausgang	5-polige DIN-Buchse
Format	Entsprechend MIDI-Spezifikation
Wordclock-Eingang (WORD IN)	BNC (einschließlich schaltbarem Abschlusswiderstand)
Eingangsspannung	2,0 Vpp – 5,0 Vpp
Eingangsimpedanz	75 Ω , ± 10 %
Zulässige Frequenzabweichung der externen Synchronisationsquelle	± 100 ppm
Wordclock-Ausgang (WORD OUT)	BNC (schaltbar OUT/THRU)
Ausgangsspannung	2,0 Vpp an 75 Ω
Ausgangsimpedanz	75 Ω , ± 10 %
Abtastraten	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz

Leistungsdaten Audio

Äquivalentes Eingangsrauschen der Mikrofonvorverstärker	-125 dBu oder weniger
Frequenzbereich (Eingang bis Line-Ausgang, symmetrisch)	
Bei 44,1 kHz und 48 kHz	20 Hz bis 20 kHz, $\pm 0,5$ dB (JEITA)
Bei 88,2 kHz und 96 kHz	20 Hz bis 40 kHz, $\pm 0,5$ dB (JEITA)
Bei 176,4 kHz und 192 kHz	20 Hz bis 80 kHz, ± 5 dB (JEITA)
Fremdspannungsabstand	104 dB oder mehr (Mikrofon-/Line-Eingang bis Line-Ausgang, Eingangspegelregler in Minimalstellung, JEITA)
Verzerrung	0,004 % oder weniger (Mikrofon-/Line-Eingang bis Line-Ausgang, 1-kHz-Sinussignal, nominaler Eingangspegel, maximaler Ausgangspegel)
Übersprechdämpfung	100 dB oder mehr (Mikrofon-/Line-Eingang bis Line-Ausgang, 1 kHz)

Systemanforderungen Computer

Systemanforderungen Computer 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.

Windows

Hardware-Anforderungen	Windows-kompatibler Computer mit USB-3.0- oder USB-2.0-Anschluss
Prozessor/Taktrate	Dual-Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller (x86)
Arbeitsspeicher	2 GB oder mehr
Bildschirmauflösung	1280 × 800 Bildpunkte oder mehr

Mac

Hardware-Anforderungen	Mac-kompatibler Computer mit USB-3.0- oder USB-2.0-Anschluss
Prozessor/Taktrate	Dual-Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller
Arbeitsspeicher	2 GB oder mehr
Bildschirmauflösung	1280 × 800 Bildpunkte oder mehr
Unterstützte Audiotreiber	Windows: USB Audio Class 2.0, ASIO 2.0, WDM (MME), MIDI Mac: Core Audio, Core MIDI

Stromversorgung und sonstige Daten

Versorgungsspannung	Wechselstromadapter (GPE248-120200-Z), 12 Volt Gleichspannung
Leistungsaufnahme	20 W
Abmessungen (B × H × T)	445 mm × 59 mm × 222 mm (mit montierten Standard-Seitenteilen) 483 mm × 44 mm × 222 mm (mit montierten Rack-Einbauwinkeln)
Gewicht	2,7 kg
Zulässiger Betriebstemperaturbereich	5–35 °C

Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.

Seite zuletzt geändert am: 2021-05-26 14:52:39 UTC

TEAC Europe GmbH

Bahnstrasse 12
65205 Wiesbaden
Deutschland

Tel: +49 611 7158-0

Diese Seite teilen:

© 2003–2021 TEAC Europe GmbH · TEAC Corporation · Alle Rechte vorbehalten