

# US-20x20

## 20-Kanałowy interfejs Audio USB / Mikser Cyfrowy



**Celesonic**



Kontynuując naszą tradycję i pasję do dźwięku, US-20x20 (dwadzieścia na dwadzieścia) „Celesonic” jest flagowym produktem linii interfejsów Tascam. Interfejs audio, zaprojektowany do użytku w profesjonalnych obiektach nagrań i studiach projektowych, obsługuje 192 kHz i wykorzystuje USB 3.0, najnowocześniejszy standard transmisji. Dzięki dodatkowym funkcjom, takim jak tryb przedwzmacniacza mikrofonowego i tryb miksera, staje się bardzo wszechstronnym narzędziem – a także stanowi interfejs do nagrywania wielokanałowego.

Przedwzmacniacze mikrofonowe są kluczowe dla najwyższej jakości audio. Osiem przedwzmacniaczy mikrofonowych Tascam Ultra-HDDA posiada równoważny szum wejściowy (EIN) na poziomie  $-125$  dBu. 20 dB headroomu na wejściach mikrofonowych i liniowych pozwala na łatwą obsługę transjentów perkusyjnych i instrumentalnych o wysokim SPL.

US-20x20 oferuje zaawansowane mikśowanie DSP zawierające korektor, kompresor i efekty pogłosu na każdym kanale wykorzystując wysoce wydajny procesor Blackfin. Procesor nie tylko udoskonala dynamikę i efekty, ale również pozwala na wielokanałową transmisję studyjną poprzez USB 3.0.

Dodatkowe istotne funkcje umożliwiają bezproblemowy przebieg pracy profesjonalnego inżyniera. Różne tryby działania pozwalają US-20x20 na funkcjonowanie jako samodzielny przedwzmacniacz mikrofonowy, interfejs audio lub jako mikser w systemach wzmacnienia dźwięku.

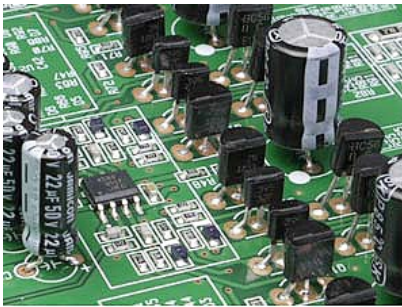
Pełna łączność z różnego rodzaju sprzętem audio jest osiągnięta dzięki wykorzystaniu analogowych wejść i wyjść, cyfrowych wejść i wyjść poprzez złącza koncentryczne i optyczne, złącza MIDI i BNC z word clock.

Radykalnie przyciągający wzrok styl i pochylony przemysłowy wzór US-20x20 sprawiają, że nagrywanie na biurku jest dziecinnie proste. W zestawie jest również uchwyt do montażu w racku.

**Przeczytaj recenzję w Pro Tools Expert (11 Luty 2016)**

# Szczegóły

## Ultra-HDDA mic preamps provide pristine audio quality



Our original Ultra-HDDA mic preamps allow you to input high-quality audio from any audio source just by turning a knob. These are the same mic preamps that are in our HS-P82 professional recorders, which are popular in the broadcast and film industry. These versatile preamps can handle both condenser and dynamic mics, and will allow you to enjoy high-quality recording even if you are not an expert. These versatile preamps also feature line-level inputs for keyboards and other equipment.

- Built-in Ultra-HDDA mic preamps have discrete construction that achieve  $-125$  dBu EIN (Equivalent Input Noise)
- Guitars can be directly connected enabling the use of 3rd-party plug-in effects
- Wide dynamic range that can handle the sound pressures of drum recording easily

## 20 inputs and 20 outputs for versatility in many recording applications



With eight XLR/TRS inputs, two TRS inputs, multi-channel digital inputs via S/PDIF coaxial, and optical digital connectors, a total of 20 simultaneous inputs is possible when operating at 44.1 kHz or 48 kHz. As with the inputs, 20 simultaneous outputs is possible at 44.1 kHz or 48 kHz utilizing the ten TRS outputs, S/PDIF coaxial and optical digital outputs. The optical input/output support S/MUX2 and S/MUX4 - required for high sampling rates. Using two US-20x20 and the optical digital connections, it is possible to configure a 16-microphone recording system.

**Note:** When operating at 88.2 kHz or 96 kHz, up to 16 inputs and 16 outputs are possible. When operating at 176.4 kHz or 192 kHz, up to 12 inputs and 12 outputs are possible.

- Eight XLR/TRS inputs with +48 V phantom power and two TRS inputs switchable between  $-10$  dB and  $+4$  dB
- S/PDIF coaxial input/output enables connection with an external AD/DA converter
- Word input/output enables connection with an external clock generator

## Three switchable modes - Interface, Mic Preamp and Mixer



The versatile US-20x20 is an Interface for multitrack recording using a personal computer and DAW, a standalone mic preamp, or a mixer for live performances.

- Mic preamp mode enabling use as a microphone preamplifier for analogue/digital output
- Mixer mode enabling use for PA/SR and use as a keyboard mixer

## Advanced DSP mixer paired with a new USB driver

An obstacle with computer-based recording is latency (delayed audio signals). New driver software has been developed to eliminate latency issues and driver setup problems. The built-in mixer utilizes the high-performance Dual Core BlackFin DSP making it possible to offer 4-band EQ and compression on each channel.

**Note:** When operating at 176.4 kHz or 192 kHz, the effects (EQ, compression, phase and reverb) of the DSP mixer

cannot be used.

- High-resolution recording at up to 192 kHz/24 bit
- USB 3.0 computer connection, a leading-edge transmission standard
- Advanced DSP mixer with 4-band equalizer and compressor on each channel
- Reverb effect for monitoring enhances the performer’s motivation
- Driver software can be installed without connecting the interface



**USB 3.0 computer connection, a leading transmission standard**



USB 3.0 is used in the US-20x20 for 24-channel transmission at 192 kHz/24-bit. This is not possible with USB 2.0.

**Supported USB version**

USB 3.0 / USB 2.0

USB 2.0

**Operating system**

Windows 10

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

**Support for iOS devices and compatibility with many DAW applications**



You will not need another audio interface if you decide you want to make music using an iPad or other iOS device. The performance of these interfaces has been tested with major DAWs - you can continue to use them even if you change DAW software. Since these units include MIDI inputs and outputs, they can also be used as MIDI interfaces.

- Connect with an iPad or another iOS device
- Tested with Sonar, Pro Tools, Cubase, Live, Studio One and GarageBand

- MIDI input and output enable connection with keyboards and other MIDI devices

### **Rackmount adapters and hex keys are included**



You can either utilize the brackets for rackmount installations or unscrew the brackets with the hex keys provided when using on a desktop.

# Główne cechy w skrócie

- Wysokiej jakości przedwzmacniacze mikrofonowe Ultra-HDDA (High Definition Discrete Architecture) o ultra niskim poziomie szumów (EIN: -125 dBu)
- Nagrywanie w jakości do 192 kHz/24 Bit
- Obsługa systemów operacyjnych Windows i Mac
- Połączenie z komputerem poprzez USB 2.0 lub USB 3.0 dla 40-kanałowej transmisji audio w 44,1/48 kHz lub 24-kanałowej transmisji audio w 176,4/192 kHz (USB 3.0 wymaga Windows 10 lub OS X 10.11.2 lub późniejszego)
  - 20 wejść/20 wyjść dostępnych przy 44,1/48 kHz/24 bit (10 wejść analogowych + 2 kanały cyfrowe S/PDIF + 8 kanałów optycznych)
  - 16 wejść/16 wyjść dostępnych przy 88,2/96 kHz/24 bit (10 wejść analogowych + 2 kanały cyfrowe S/PDIF + 4 kanały optyczne S/MUX)
  - 12 wejść/12 wyjść dostępnych przy 176,4/192 kHz/24 bit (10 wejść analogowych + 2 kanały cyfrowe S/PDIF)
- Trzy tryby działania do wyboru: interfejs audio, samodzielny przedwzmacniacz mikrofonowy, mikser cyfrowy
- Mikser DSP z 4-pasmowym korektorem i kompresorem na każdym kanale (może być użyty w trybie interfejsu/miksera)
- Patch bay umożliwia swobodne przypisywanie wyjść (może być użyty w trybie interfejsu/miksera)
- Ustawienia miksera DSP mogą być zachowane w 10 scenach
- Zgodność z USB Audio 2.0 dla połączenia z iPad i innymi urządzeniami iOS
- Efekt pogłosu może zostać dodany do osłuchu
- Odsłuchiwanie z niską latencją poprzez mikser DSP

## Wejścia i wyjścia

- Osiem wejść ze złączami combo XLR/TRS z przełączanym zasilaniem phantom (48 V)
- Wejścia 1 i 2 mogą być użyte do bezpośredniego podłączenia gitar
- Dwa wejścia TRS (symetryczne) na panelu tylnym
- Zakres poziomu wejściowego 56 dB do użycia z mikrofonami dynamicznymi
- Dziesięć wyjść analogowych TRS (symetrycznych)
- Optyczne, cyfrowe, wielokanałowe wejście i wyjście TOSLINK (8 kanałów przy 44,1 kHz, obsługuje S/MUX2 i S/MUX/4)
- Cyfrowe wejście i wyjście koncentryczne S/PDIF
- Wejście i wyjście word clock BNC
- Dwa standardowe wyjścia słuchawkowe TRS o mocy wyjściowej 2 x 70 mW
- Oddzielna regulacja głośności dla wyjść liniowych i słuchawek
- Wejście/wyjście MIDI

## Inne funkcje

- Kompatybilność DAW (Pro Tools, Cubase, Live, Studio One, Garage Band)
- W zestawie uchwyt do montażu w racku
- W zestawie dedykowany zasilacz
- Pochylona konstrukcja zapewnia doskonałą wygodę na biurku

## Nowe funkcje w wersji 2.0

- Równoczesne odtwarzanie ASIO i WMD jest teraz możliwe poprzez wybranie alternatywnego sterownika.
- Funkcja powiadomień informuje cię o najnowszych aktualizacjach do twojego produktu.
- Automatyczne powiadomienie o aktualizacji pomaga zachować aktualność oprogramowania (nowe aktualizacje można instalować za naciśnięciem jednego przycisku)

## Nowe funkcje w wersji 2.1

- Wewnętrzny mikser może być ominięty w sytuacjach korzystania z zewnętrznego przedwzmacniacza mikrofonowego
- Wybierz czy chcesz pozwolić aby sygnał był wysłany z komputera na szynę stereo
- W trybie przedwzmacniacza mikrofonowego, US-20x20 może teraz służyć jako konwerter D/A
- Źródło zegara może być wybrane bez użycia panelu ustawień gdy działa w trybie samodzielnym

## Nowe funkcje w wersji 4.0 sterownika USB dla Windows

- Przy odpowiednio wydajnym komputerze można teraz osiągnąć ultra-krótkie czasy latencji, poprzez wybór wielkości bufora od czterech próbek.
- Zoptymalizowane wyświetlanie okna oprogramowania w zależności od rozdzielczości ekranu.
- Poprawa ogólnej stabilności działania

# Obsługiwane systemy operacyjne

## 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

# Akcesoria opcjonalne



**SERIES 8p Dyna:** Ośmio-kanałowy przedwzmacniacz mikrofonowy z analogową kompresją



# Powiązane produkty



**US-16x08:** Interfejs USB Audio/MIDI (16 wejść, 8 wyjść)



**SERIES 208i:** Interfejs USB Audio/MIDI z mikserem DSP (20 wejść, 8 wyjść)



**SERIES 102i:** Interfejs USB Audio/MIDI z mikserem DSP (10 wejść, 4 wyjścia)





**Model 16:** 14-kanałowy mikser analogowy z 16-ścieżkowym, cyfrowym rejestratorem

# Dane techniczne

## Ogólne

Częstotliwości próbkowania	USB 3.0: 44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz USB 2.0: 44,1/48/88,2/96 kHz
Rozdzielczość Bitowa	16/24 Bit

## Wejścia analogowe

Wejścia mikrofonowe (symetryczne, IN1-IN8)	Odpowiednik XLR-3-31 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
Impedancja wejściowa	2,4 k $\Omega$
Nominalny poziom wejściowy (pokrętko gain na MAX)	-68 dBu (0,0003 Vrms)
Nominalny poziom wejściowy (pokrętko gain na MIN)	-12 dBu (0,195 Vrms)
Maksymalny poziom wejściowy	+8 dBu (1,947 Vrms)
Zakres czułości	56 dB
Wejścia instrumentalne (niesymetryczne, IN1-IN2)	6,3mm (1/4") standardowe złącze TS (Tip: HOT, Sleeve: GND)
Impedancja wejściowa	1 M $\Omega$ lub więcej
Nominalny poziom wejściowy (pokrętko gain na MAX)	-68 dBV (0,0004 Vrms)
Nominalny poziom wejściowy (pokrętko gain na MIN)	-12 dBV (0,251 Vrms)
Maksymalny poziom wejściowy	+8 dBV (2,512 Vrms)
Zakres czułości	56 dB
Wejścia liniowe (symetryczne, IN1-IN8)	6,3mm (1/4") standardowe złącza TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Impedancja wejściowa	10 k $\Omega$
Nominalny poziom wejściowy (pokrętko gain na MAX)	-52 dBu (0,0019 Vrms)
Nominalny poziom wejściowy (pokrętko gain na MIN)	+4 dBu (1,228 Vrms)
Maksymalny poziom wejściowy	+24 dBu (12,282 Vrms)
Zakres czułości	56 dB
Wejścia liniowe (niesymetryczne, LINE IN 9-10, przełącznik LEVEL ustawiony na -10dBV)	6,3mm (1/4") standardowe złącza TS (Tip: HOT, Sleeve: GND)
Impedancja wejściowa	10 k $\Omega$
Nominalny poziom wejściowy	-10 dBV (0,3162 Vrms) t
Maksymalny poziom wejściowy	+10 dBV (3,162 Vrms)
Wejścia liniowe (symetryczne, LINE IN 9-10, przełącznik LEVEL ustawiony na +4dBu)	6,3mm (1/4") standardowe złącza TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Impedancja wejściowa	10 k $\Omega$
Nominalny poziom wejściowy	+4 dBu (1,228 Vrms)
Maksymalny poziom wejściowy	+24 dBu (12,282 Vrms)

## Wyjścia analogowe

Wyjścia liniowe (symetryczne, LINE OUT 1-10)	6,3mm (1/4") standardowe złącza TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Impedancja wyjściowa	100 $\Omega$
Nominalny poziom wyjściowy	+4 dBu (1,228 Vrms)
Maksymalny poziom wyjściowy	+24 dBu (12,277 Vrms)
Wyjście słuchawkowe (PHONES 1/2)	6,3mm (1/4") standardowe złącza stereo
Maksymalna moc wyjściowa	70 mW + 70 mW (THD+N 0,1% lub mniej, przy 32 $\Omega$ obciążenia)
Odpowiedź częstotliwościowa (Wejście do wyjścia PHONES 1/2)	
przy 44,1 kHz i 48 kHz	20 Hz - 20 kHz, $\pm$ 1,0 dB (JEITA)

## Wyjścia analogowe

przy 176,4kHz i 192 kHz

20 Hz – 40 kHz,  $\pm 2,0$  dB (JEITA)

20 Hz – 80 kHz,  $\pm 5,0$  dB (JEITA)

## Wejścia i wyjścia cyfrowe audio

### COAXIAL IN

Format sygnału

Impedancja wejściowa

Poziom wejściowy

Złącza RCA

IEC 60958-3 (S/PDIF)

75  $\Omega$

0,5 Vpp/75  $\Omega$

### COAXIAL OUT

Format sygnału

Impedancja wyjściowa

Poziom wyjściowy

Złącza RCA

IEC 60958-3 (S/PDIF) lub IEC 60958-4 (AES/EBU),  
wybierane w Settings Panel

75  $\Omega$

0,5 Vpp/75  $\Omega$

### OPTICAL IN (S/MUX) IN/OUT

Format sygnału

OPTICAL (JEITA RC-5720C)

Wielokanałowy format optyczny (obsługuje S/MUX przy  
88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz lub 192 kHz)

## Inne wejścia i wyjścia

### USB

Szybkość transferu

USB 3.0, typ B

USB 3.0 High Speed (5 GBit/s)

### MIDI IN

Format

5-pin DIN

Standard MIDI

### MIDI OUT

Format

5-pin DIN

Standard MIDI

### WORD IN

Napięcie wejściowe

Impedancja wejściowa

Dozwolone odchylenie częstotliwości podczas  
synchronizacji zewnętrznej

BNC (w zestawie końcówka on/off)

2,0 Vpp – 5,0 Vpp

75  $\Omega$   $\pm 10$  %

$\pm 100$  ppm

### WORD OUT

Napięcie wyjściowe

Impedancja wyjściowa

Częstotliwość próbkowania

BNC (w zestawie przełącznik OUT/THRU)

2,0 Vpp (przy obciążeniu 75  $\Omega$ )

75  $\Omega$   $\pm 10$  %

44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz

## Wydajność audio

Równoważny szum wejściowy (EIN) przedwzmacniacza  
mikrofonowego

-125 dBu lub mniej

Odpowiedź częstotliwościowa (Wejście do LINE OUT  
(BALANCED))

przy 44,1/48 kHz

20 Hz – 20 kHz,  $\pm 0,5$  dB (JEITA)

przy 88,2/96 kHz

20 Hz – 40 kHz,  $\pm 0,5$  dB (JEITA)

przy 176,4/192 kHz

20 Hz – 80 kHz,  $\pm 5$  dB (JEITA)

Stosunek sygnał/szum

104 dB lub więcej (MIC/LINE IN do LINE OUT, pokrętko gain  
na MIN, JEITA)

Zniekształcenia

0,004 % lub mniej (MIC/LINE IN do LINE OUT, sinusoida 1  
kHz, przy nominalnym poziomie wejścia i maksymalnym  
poziomie wyjścia)

Przesłuchy

100 dB lub więcej (LINE IN do LINE OUT, 1 kHz)

## Wymagania systemu komputerowego

Ważna uwaga: Działanie tego urządzenia zostało  
potwierdzone przy użyciu standardowych komputerów, które  
spełniają powyższe wymagania. Nie gwarantuje to działania

Wszystkich komputerach spełniających powyższe wymagania. Nawet komputery spełniające te same wymagania systemowe mogą mieć możliwości przetwarzania różniące się w zależności od ustawień i innych warunków działania Windows

Wymagania sprzętowe komputera	Komputer Windows z portem USB 3.0 lub portem USB 2.0
Typ procesora/taktowanie	2 GHz lub szybszy, dwurdzeniowy (x86)
Pamięć RAM	2 GB lub więcej
Rozdzielczość ekranu	1280 × 800 pikseli lub więcej
Mac OS X	
Obsługiwany system operacyjny, USB 3.0	OS X El Capitan (10.11.2 lub późniejszy)
Wymagania sprzętowe komputera	Mac z portem USB 3.0 lub portem USB 2.0
Typ procesora/taktowanie	2 GHz lub szybszy, dwurdzeniowy
Pamięć RAM	2 GB lub więcej
Rozdzielczość ekranu	1280 × 800 pikseli lub więcej
Obsługiwane sterowniki audio	Windows: USB Audio Class 2.0, ASIO 2.0, WDM (MME), MIDI Mac: Core Audio, Core MIDI

### Zasilanie i inne specyfikacje

Zasilanie	Zasilacz DC12V (GPE248-120200-Z)
Pobór mocy	20 W
Wymiary (Sz. × Wys. × Gł.)	445 mm × 59 mm × 222 mm (ze standardową ramką) 483 mm × 44 mm × 222 mm (Z uchwytem do montażu w racku)
Waga	2,7 kg
Dopuszczalny zakres temperatur pracy	5–35 °C

Wygląd i specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Ostatnio zmodyfikowane: 2021-05-26 14:52:39 UTC

---

#### TEAC Europe GmbH

Bahnstrasse 12  
65205 Wiesbaden  
Niemcy

**Tel: +49 611 7158-0**

---

Podziel się tą stroną:

© 1999–2021 TEAC Europe GmbH · TEAC Corporation · Wszystkie prawa zastrzeżone