

HS-2000

Аудио стерео рекордер



Рекордер Tascam HS-2000 – это решение для студийной записи и воспроизведения на твердотельные носители данных. HS-2000 оснащен средствами синхронизации SMPTE timecode и в семи необходимыми профессиональными разъемами для подключения, в том числе последовательным портом RS-422 для управления. Продолжая традиции Tascam, качество записываемого сигнала находится на самом высоком уровне – в HS-2000 доступны форматы до 192 кГц/ 24 бит.

Запись ведется на карты памяти CompactFlash в формате Broadcast WAV. И поскольку в устройстве предусмотрены два слота для карт памяти, Вы можете использовать их как единый носитель или сохранять зеркальную копию данных на одной из карт. Опциональный пульт управления, подключаемый через RJ-45 соединение, позволяет использовать функцию Flash start для удаленного запуска треков.

Если говорить о качестве звука, и требованиях компаний, занимающимися телевизионным и кино производством, то HS-2000 – это удобный в использовании и очень надежный рекордер, параметры которого близки к идеальным.

Отличия от модели HS-2 выделены красным

Описание

- **Высококачественная стерео запись для профессиональных broadcast компаний и студий звукозаписи**
- **Два режима работы:**
 - **Timeline mode:** Используйте устройство как обычный пленочный рекордер
 - **Take mode:** Записывайте и воспроизводите аудио в отдельные файлы, используйте плейлисты и функцию Flash start
- **Идеальная замена существующих DAT, MD, MO и прочих рекордеров**
- **Быстрая загрузка**
- **Цветной сенсорный экран для отображения параметров и управления настройками**
- **Два слота для карт памяти CompactFlash с поддержкой UDMA**
- **Зеркальное копирование данных и непрерывная запись на две карты памяти**
- **Запись в формате Broadcast Wave Format (BWF) с функцией маркировки**
- **Частоты дискретизации:**
192/176.4/96/88.2/48.048/48/47.952/44.1 кГц при разрешении 16/24 бит
- **Функция предзаписи до 5 секунд (если эта функция включена, постоянно проводится предварительная запись 5 секунд до фактического нажатия на кнопку «Record»)**
- **Функция удаленного запуска Flash start доступна при использовании опциональных контроллеров [RC-HS20PD](#) или [RC-SS20](#)**
- **Маркеры (автоматические/пользовательские)**
- **Функция с назначаемыми выходами для мониторинга и трансляции в эфир**
- **Независимые настройки для мониторинга**
- **Функции редактирования (разбиение, комбинирование, затирание треков)**
- **Экспорт проектов в формате AES31**
- **Функции Auto Cue, Auto Ready (автопауза), Incremental Play (быстрый переход к следующему фрагменту) Repeat (повторное воспроизведение)**
- **Создание плейлистов**
- **Функции Jog/Shuttle (использование Jog-регулятора для навигации по треку или для изменения скорости воспроизведения)**
- **Монтаж в рэк, высота 2U**

Входы и Выходы

- **Балансные аналоговые входы и выходы (XLR)**
- **Дополнительный балансный выход на мониторы (XLR)**
- **AES/EBU вход, основной и мониторный выходы**
- **Параллельный порт для управления**
- **Последовательный порт для управления RS-422**
- **Последовательный порт для управления RS-232C**
- **Вход/выход для синхронизации SMPTE Timecode**
- **Вход/выход для синхронизации Word sync (BNC)**
- **Вход для синхронизации Video sync (BNC)**
- **Разъем Ethernet подключения (1 Гбит) для передачи данных на компьютер и удаленного управления**
- **Разъем для подключения опционального контроллера**
- **Разъем для подключения внешних USB носителей**
- **Разъем для подключения компьютерной клавиатуры (PS/2)**

Спецификации

General

Recording media	Compact Flash cards
File system	FAT32 (4 GB or more) FAT16 (2GB or less)
File formats	BWF (Broadcast Wave) WAV (Waveform Audio)
Number of channels	2 channels
Quantization bit rates	16-bit, 24-bit
Sampling frequencies	44.1/47.952/48/48.048/88.2/96/176.4/192 kHz (47.952/48.048: 48 kHz $\pm 0.1\%$ pull-down/pull-up)
Clock references	INTERNAL, WORD IN, VIDEO IN, DIGITAL IN
Timecode frames	23.976, 24, 25, 29.97DF, 29.97NDF, 30DF, 30NDF

Analog audio inputs and outputs

The error for nominal and maximum levels is ± 1 dB for all input and output jacks except the PHONES jack

ANALOG IN (LINE) connectors (L/R)	XLR-3-31 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
Input impedance	4.3 k Ω
Nominal input level	+4 dBu (1.23 Vrms) ± 1 dB or -20 dBu (0.0775 Vrms) ± 1 dB (selectable) (+6 dBu only when set to Max +15 dBu and Digital Ref. Level set to -9 dB)
Maximum input level (selectable)	+15 dBu (4.36 Vrms) +18 dBu (6.16 Vrms) +20 dBu (7.75 Vrms) +22 dBu (9.76 Vrms) +24 dBu (12.3 Vrms) -6 dBu (0.388 Vrms) -4 dBu (0.489 Vrms) -2 dBu (0.616 Vrms) 0 dBu (0.775 Vrms)
ANALOG OUT (LINE) connectors (L/R)	XLR-3-32 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
Output impedance	100 Ω or less
Nominal output level	+4 dBu (1.23 Vrms) ± 1 dB or -20 dBu (0.0775 Vrms) ± 1 dB (selectable) (+6 dBu only when Digital Ref. Level set to -9 dB)
Maximum output level (selectable)	+15 dBu (4.36 Vrms) +18 dBu (6.16 Vrms) +20 dBu (7.75 Vrms) +22 dBu (9.76 Vrms) +24 dBu (12.3 Vrms) -6 dBu (0.388 Vrms) -4 dBu (0.489 Vrms) -2 dBu (0.616 Vrms) 0 dBu (0.775 Vrms)
ANALOG OUT (MONITOR) connectors (L/R)	XLR-3-32 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
Output impedance	100 Ω or less
Nominal output level	When reference level set to -9 dB: +6 dBu (1.55 Vrms) When reference level set to any value other than -9 dB: +4 dBu (1.23 Vrms)
Maximum output level (selectable)	+15 dBu (4.36 Vrms) +18 dBu (6.16 Vrms) +20 dBu (7.75 Vrms) +22 dBu (9.76 Vrms) +24 dBu (12.3 Vrms)
PHONES jack	Standard 6.3-mm stereo jack
Maximum output power	45 mW + 45 mW or more (THD+N 0.1% or less, into 32 Ω)

Digital audio inputs and outputs

DIGITAL IN [LINE] connector	XLR-3-31
Input signal voltage amplitude	200 mVpp to 10 Vpp
Input impedance	110 Ω \pm 20%
Format	AES3-2003/IEC60958-4 (AES/EBU) IEC60958-3 (SPDIF)
Supported sampling frequencies	44.1/47.952/48/48.048/88.2/96/176.4/192kHz (single/double/quad) (47.952/48.048: 48 kHz \pm 0.1% pull-down/pull-up) Note: When SRC is ON, the receivable range is 32–192 kHz.
DIGITAL OUT [LINE] connector	XLR-3-32
Output voltage	2–5 Vpp
Output impedance	110 Ω \pm 20%
Format	IEC60958-4 (AES3-2003, AES/EBU)
Supported sampling frequencies	44.1/47.952/48/48.048/88.2/96/176.4/192kHz (single/double/quad) (47.952/48.048: 48 kHz \pm 0.1% pull-down/pull-up)

Control inputs and outputs

RS-422 connector	D-sub 9-pin (female, inch-standard)
RS-232C connector	D-sub 9-pin (female, inch-standard)
PARALLEL connector	D-sub 25-pin (female, inch-standard)
Timecode INPUT connector	XLR-3-31
Signal voltage amplitude	0.5–10 Vpp
Input impedance	10 k Ω
Format	SMPTE 12M-1999 compliant
Timecode OUTPUT connector	XLR-3-32
Signal voltage amplitude	2 Vpp
Output impedance	100 Ω
Format	SMPTE 12M-1999 compliant
WORD/VIDEO IN connector	BNC
Input voltage	5V TTL equivalent (WORD IN)
Signal voltage amplitude	1 Vpp (VIDEO IN)
Input impedance	75 Ω \pm 10%
Allowable frequency deviation of external synchronization	\pm 100 ppm
Input frequency (WORD)	44.1/47.952/48/48.048/88.2/96/176.4/192kHz (47.952/48.048: 48 kHz \pm 0.1% pull-down/pull-up)
Input signal (VIDEO)	24/25/29.97/30 Frame (NTSC/PAL Black burst, HDTV Tri-Level)
WORD/VIDEO THRU/OUT connector	BNC (OUT/THRU switch included)
Signal voltage amplitude	5V TTL equivalent
Output impedance	75 Ω \pm 10%
Output frequency (WORD)	44.1/47.952/48/48.048/88.2/96/176.4/192kHz (47.952/48.048: 48kHz \pm 0.1% pull-down/pull-up)
Frequency stability	\pm 10 ppm or less (Ta = 20° C)
ETHERNET connector	RJ45
Supported standards	100BASE-TX, 1000BASE-T
KEYBOARD connector	Mini-DIN (PS/2)
USB connector	USB A-type 4-pin
Protocol	USB 2.0 HIGH SPEED (480 Mbps)
REMOTE connector	etherCON (CAT6 compatible)
Power supply voltage	13 V/41 V
Signal	LVDS serial

Audio performance

Frequency response, ANALOG IN to ANALOG OUT	20 Hz – 20 kHz: \pm 0.5 dB (Fs = 44.1/48 kHz, JEITA, recording and playback) 20 Hz – 40 kHz: +0.5 dB/–2 dB (Fs = 88.2/96 kHz, JEITA, recording and playback) 20 Hz – 80 kHz: +0.5/–5 dB (Fs = 176.4/192 kHz, JEITA, recording and playback)
Distortion, ANALOG IN to ANALOG OUT	0.005% or less (JEITA, recording and playback)
S/N ratio, ANALOG IN to ANALOG OUT	100 dB or more (JEITA, recording and playback)

Power supply and other specifications

Power	AC 100-240 V, 50-60 Hz
Power consumption	25 W
External dimensions (W x H x D)	483 mm x 94 mm x 317 mm (not including protrusions)
Weight	5.1 kg
Operating temperature range	5–35 °C

Технические характеристики и внешний облик устройств могут быть изменены без предварительного уведомления.

