

HS-2

Stereo-Audiorecorder



Der HS-2 ist Tascams erste Studirolösung für professionelle Stereoaufnahme und -wiedergabe basierend auf Solid-State-Speichermedien. Der HS-2 verfügt über alle Verbindungen, die für den professionellen Betrieb erforderlich sind, einschließlich einer seriellen Schnittstelle nach RS-232C. Traditionell gut ist auch die Aufnahmequalität mit Abtastraten bis 192 kHz bei 24 Bit Auflösung. Der Zugriff auf Spuren und Einstellungen erfolgt beim HS-2 intuitiv über einen Farb-Touchscreen. Audiodaten werden im Broadcast-Wave-Format auf CompactFlash- oder SD-Karten sicher aufgezeichnet, wobei durch die gleichzeitige Nutzung beider Kartenschächte auch Datenspiegelung realisierbar ist. Eine als Zubehör erhältliche Fernbedienung erlaubt es, über eine RJ-45-Verbindung die Sofortstart-Funktion des Recorders von einem anderen Raum aus zu nutzen. Mit zuverlässiger Technologie, einfacher Handhabung und hoher Klangqualität wird der HS-2 auch hohen Ansprüchen von Aufnahme-, Sende- und Postproduction-Studios gerecht.

Ausstattungsmerkmale

- **Stereo-Audiorecorder für Sendestudios und andere Anwendungen im professionellen Umfeld**
 - **Zwei Betriebsarten**
 - Timeline: Das Gerät arbeitet wie einen Bandrecorder
 - Take: Es werden einzelne Audiotakes aufgenommen und wiedergegeben und Wiedergabelisten sowie Sofortstart können genutzt werden
 - **Idealer Ersatz für vorhandene DAT-, MD-, MO- oder andere Recorder**
 - **Gut ablesbares und einfach zu handhabendes TFT-Touchscreen-Bedienfeld**
 - **Zwei Kartenschächte mit UDMA-Unterstützung (direkter und schneller Datenaustausch zwischen Arbeitsspeicher und Speicherkarte)**
 - **Datenspiegelung über beide Speicherkarten**
 - **Nutzt das Broadcast-Wave-Format (BWF) mit Markerfunktion**
 - **Wiedergabe von BWF-J-Dateien mit der Möglichkeit, Cuepunkte zu editieren**
 - **Abtastraten: 44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz, Auflösung 16/24 Bit**
 - **Speicher für vorgezogene Aufnahme ermöglicht das Starten der Aufnahme bereits vor dem Drücken der Aufnahmetaste**
 - **Sofortstart möglich mittels optionaler Fernbedienung RC-HS20PD oder RC-SS20**
 - **Locatemarken setzen (automatisch oder manuell) und aufsuchen**
 - **Editierfunktionen (Titel teilen, zusammenfügen, löschen)**
 - **Projekte können im AES31-Format exportiert werden**
 - **Auto-Cue (automatisches Aufsuchen des Audiobeginns im Titel), Auto-Ready (automatischer Wechsel in den Pausenmodus nach dem Aufsuchen eines Titels), titelweise Wiedergabe und Wiederholfunktion**
 - **Playlisten-Wiedergabe**
 - **Jog/Shuttle-Wiedergabe**
 - **Rackeinbaugeschäft mit 2 HE**
- Eingänge und Ausgänge**
- **Symmetrische Analogeingänge und -ausgänge (XLR)**
 - **Unsymmetrische Analogeingänge und -ausgänge (Cinch)**
 - **AES/EBU-Eingang und -Ausgang**
 - **Parallelschnittstelle**
 - **Serielle RS-232C-Schnittstelle**
 - **Serielle RS-422-Schnittstelle (mit optionaler Synchronisationserweiterung SY-2)**
 - **SMPTE-Timecode-Eingang und -Ausgang (mit optionaler Synchronisationserweiterung SY-2)**
 - **Word-Sync-Eingang und -Ausgang (BNC)**
 - **Video-Sync-Eingang (BNC)**
 - **Gigabit-Ethernet-Netzwerkanschluss für Datentransfer oder Fernsteuerung**
 - **Fernbedienungsanschluss für optionalen Sofortstart-Controller**
 - **USB-Anschluss für den Datenaustausch mit einem externen Massenspeicher**
 - **Computertastaturanschluss (PS/2) für vereinfachte Eingabe von Datei- und Ordnerbezeichnungen**

Technische Daten

Allgemein	
Aufnahmemedien	SD-/SDHC-Karten CompactFlash-Karten
Dateisystem	FAT32 (4 GB oder mehr) FAT16 (2 GB oder weniger)
Dateiformat	Broadcast-Wave-Format (BWF) Waveform-Audioformat (WAV)
Anzahl der Kanäle	2 Kanäle (Stereo)
Quantisierung	16 Bit oder 24 Bit
Abtastraten	44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz
Referenztakt	Intern, Wordclock-Eingang, Videoclock-Eingang, Digitaleingang
Timecode-Framerate	23,976/24/25/29,97DF/29,97NDF/30DF/30NDF

Analoge Audioein- und -ausgänge	
Die zulässige Abweichung für die angegebenen Nominal- und Maximalpegel aller Ein- und Ausgänge außer dem Kopfhörerausgang beträgt ± 1 dB.	
Analogeingänge, symmetrisch	XLR-3-31 (1 = Masse, 2 = heiß (+), 3 = kalt (-))
Eingangsimpedanz	4,3 kOhm
Nominaler Eingangspegel	+4 dBu (1,23 Vrms) ± 1 dB (+6 dBu bei max. Eingangspegel = 15 dB und Ref(D) = -9 dB)
Maximaler Eingangspegel (wählbar)	+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)
Analogeingänge, unsymmetrisch	Cinchbuchsen
Eingangsimpedanz	3,9 kOhm
Nominaler Eingangspegel	-10 dBV (0,316 Vrms) ± 1 dB
Maximaler Eingangspegel	+6 dBV (2,0 Vrms) ± 1 dB
Analogausgänge, symmetrisch	XLR-3-32 (1 = Masse, 2 = heiß (+), 3 = kalt (-))
Ausgangsimpedanz	100 Ohm oder weniger
Nominaler Ausgangspegel	+4 dBu (1,23 Vrms) ± 1 dB (+6 dBu bei Ref(D) = -9 dB)
Maximaler Ausgangspegel (wählbar)	+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)
Analogausgänge, unsymmetrisch	Cinchbuchsen
Ausgangsimpedanz	100 Ohm oder weniger
Nominaler Ausgangspegel	-10 dBV (0,32 Vrms) ± 1 dB
Maximaler Ausgangspegel	+6 dBV (2,0 Vrms) ± 1 dB
Kopfhörerausgang	6,3-mm-Stereoklinkenbuchse
Maximale Ausgangsleistung	45 mW + 45 mW oder mehr (THD + N: 0,1 % oder weniger, an 32 Ohm)

Digitale Audioeingänge und -ausgänge	
SPDIF-Digitaleingang	Cinchbuchse
Eingangsspannungsbereich	200 mVpp bis 600 mVpp an 75 Ohm
Eingangsimpedanz	75 Ohm
Format	AES3-2003 / IEC60958-4 (AES/ EBU) oder IEC 60958-3 (SPDIF)
Unterstützte Abtastraten	44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz (einfach/doppelt/vierfach) Bei aktiviertem Abtastratenwandler umfasst der erkennbare Bereich 32–192 kHz.
AES/EBU-Digitaleingang	XLR-3-31
Eingangsspannungsbereich	200 mVpp bis 10 Vpp an 110 Ohm
Eingangsimpedanz	110 Ohm ± 20 %
Format	AES3-2003/IEC 60958-4 (AES/EBU) oder IEC 60958-3 (SPDIF)
Unterstützte Abtastraten	44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz (einfach/doppelt/vierfach) Bei aktiviertem Abtastratenwandler umfasst der erkennbare Bereich 32–192 kHz.
SPDIF-Digitalausgang	Cinchbuchse
Ausgangsspannung	0,5 Vpp ± 20 % an 75 Ohm
Eingangsimpedanz	75 Ohm
Format	IEC 60958-3 (SPDIF)
Unterstützte Abtastraten	44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz (einfach/doppelt/vierfach)
AES/EBU-Digitalausgang	XLR-3-32

Ausgangsspannung	2–5 Vpp an 110 Ohm
Ausgangsimpedanz	110 Ohm $\pm 20\%$
Format	IEC 60958-4 (AES/EBU)
Unterstützte Abtastraten	44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz (einfach/doppelt/vierfach)

Weitere Anschlüsse

RS-422 (mit optionaler Erweiterungskarte SY-2)	(Sub-D, 9-polig)
RS-232C	(Sub-D, 9-polig)
Parallelschnittstelle	(Sub-D, 25-polig)
Timecode-Eingang (mit optionaler Erweiterungskarte SY-2)	BNC-Buchse
Eingangsspannungsbereich	0,5–5 Vpp
Eingangsimpedanz	10 kOhm
Format	Entsprechend SMPTE 12M-1999
Timecode-Ausgang (mit optionaler Erweiterungskarte SY-2)	BNC-Buchse
Eingangsspannungsbereich	2 Vpp
Ausgangsimpedanz	600 Ohm
Format	Entsprechend SMPTE 12M-1999
Wordclock-/Videoclockeingang	BNC-Buchse
Eingangsspannung (WORD IN)	TTL-Pegel (5 V)
Eingangsspannungsbereich (VIDEO IN)	1 Vpp
Eingangsimpedanz	75 Ohm $\pm 10\%$
Zulässige Frequenzabweichung der externen Synchronisationsquelle	± 100 ppm
Eingangsfrequenz (WORD)	44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz
Framerate (VIDEO)	24/25/29,97/30 Frames/s (NTSC/PAL Blackburst, HDTV Tri-Level)
Wordclock-/Videoclockausgang bzw. -durchgang (WORD/VIDEO THRU/OUT)	BNC-Buchse, Ausgang schaltbar OUT/THRU (OUT nur für Wordclockausgang)
Eingangsspannungsbereich	TTL-Pegel (5 V)
Ausgangsimpedanz	75 Ohm $\pm 10\%$
Ausgangsfrequenz (WORD)	44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz
Frequenzstabilität	± 10 ppm oder weniger ($T_a = 20\text{ °C}$)
Netzwerkanschluss (ETHERNET)	RJ45
Kompatibilität	100BASE-TX, 1000BASE-T
Tastaturanschluss	Mini-DIN-Buchse (PS/2)
USB	USB, Typ A, 4-polig
Protokoll	USB 2.0 High Speed (480 MBit/s)
Fernbedienungsanschluss (REMOTE)	RJ45
Betriebsspannung	13 V
Signal	LVDS seriell
Umfang der Übertragung	Anzeigeinformationen für das Display, asynchrone serielle Steuersignale, Port-Steuersignale

Leistungsdaten Audio

Frequenzbereich, Analogeingang bis Analogausgang	20 Hz bis 20 kHz $\pm 0,5$ dB ($F_s = 44,1/48$ kHz, JEITA, Aufnahme und Wiedergabe) 20 Hz bis 40 kHz $+0,5$ dB/ -2 dB ($F_s = 88,2/96$ kHz, JEITA, Aufnahme und Wiedergabe) 20 Hz bis 80 kHz $+0,5$ dB/ -5 dB ($F_s = 176,4/192$ kHz, JEITA, Aufnahme und Wiedergabe)
Verzerrung, Analogeingang bis Analogausgang	0,005 % oder weniger (JEITA, Aufnahme und Wiedergabe)
Fremdspannungsabstand, Analogeingang bis Analogausgang	>100 dB (JEITA, Aufnahme und Wiedergabe)

Stromversorgung und sonstige Daten

Netzspannung	AC 100–240 V, 50–60 Hz
Leistungsaufnahme	22 W
Abmessungen (B x H x T)	483 mm x 94 mm x 317 mm
Gewicht	4,9 kg
Betriebstemperaturbereich	5–35 °C

Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.

Seite zuletzt aktualisiert am: 2013-01-16 10:48:12 UTC