

HVR-1500A

Rejestrator studyjny HDV z wejściem HD-SDI



Overview

HVR-1500A to urządzenie ródowe/rejestrator HDV*1, które jest pozycjonowane jako najlepsze urządzenie Sony z serii HDV.

Rejestrator odziedziczył koncepcję konstrukcji z uznanego na rynku modelu DSR-1500AP i oferuje takie same cechy, które są wymagane przez profesjonalnych użytkowników, takie jak krótki czas reakcji mechanicznej, odtwarzanie wielu formatów DV oraz bogaty zakres profesjonalnych interfejsów audio/wideo — od analogowych po cyfrowe SDI i AES/EBU.

Rejestrator HVR-1500A jest także wyposażony w wejście/wyjście HD-SDI i funkcje sterowania przez interfejs RS-422A, co pozwala łączyć materiały ródowe i zasoby HDV z formatami HD i sprzętem do edycji HD o wysokiej jakości. Ponadto po zainstalowaniu opcjonalnej karty HVBK-1520 rejestrator HVR-1500A oferuje wiele funkcji konwersji, dzięki którym nagrania DV można konwertować w górę do sygnału 1080i lub 720P, a nagrania HDV 1080i konwertować skrotnie do sygnału 720P. Zapewnia to operatorom możliwość integracji materiałów ródowych oraz zasobów DV i HDV w tym samym systemie montażu HD, a także elastyczny wybór między formatami 1080i i 720P.

Rejestrator HVR-1500A może być używany również jako rejestrator DVCAM w standardowej rozdzielczości. W takim

przypadku dostępne są analogiczne funkcje edycji jak w rejestratorze DSR-1500AP.

Rejestrator HDV HVR-1500A jest z pewnością najlepszym wyborem w przypadku rodowisk, w których ogromne znaczenie ma wytrzymałość i funkcjonalność.

*1 Funkcje edycji nie są dostępne w trybie HDV.

Features

Specyfikacja HDV 1080i

Specyfikacja HDV 1080i* dla formatu HDV obejmuje 1080 efektywnych linii skanowania (system skanowania z przeplotem) oraz 1440 pikseli w poziomie. Stosowany jest format kompresji MPEG-2 (MP@ H-14 dla wideo), który wykorzystuje 8-bitowe cyfrowe nagrywanie komponentowe z szybkością próbkowania 4:2:0. Jako format kompresji audio wykorzystywany jest format MPEG-1 Audio Layer II, co pozwala na nagrywanie dwóch kanałów z częstotliwością próbkowania 48 kHz/16 bitów. Specyfikacja HDV 1080i zapewnia wysoką jakość obrazu, która jest wymagana do produkcji programów HDTV.

*Format HDV definiuje także specyfikację HDV 720p, która obejmuje 720 efektywnych linii skanowania (system skanowania z przeplotem) oraz 1280 pikseli w poziomie.

Ważny nonik dla optymalnej zawartości HDV

Należy do rodziny sprawdzonych formatów DV format HDV został opracowany pod kątem zgodności ze wszystkimi klasami wideokaset DV. Kasetę Digital Master została zaprojektowana i przetestowana z rejestratorami HDV w celu zapewnienia wyjątkowej wydajności. Jest to idealny i

niezawodny wybór dla niedrogiej produkcji HD w wielu różnych środowiskach.

Przełączanie formatów nagrywania: HDV 1080i/DVCAM/DV i 60i/50i

Rejestrator HVR-1500A umożliwia przełączanie między trybami nagrywania HDV 1080i*, DVCAM i DV (SP)** , zapewniając pełną elastyczność nagrywania w standardowej lub wysokiej rozdzielczości, zgodnie z potrzebami produkcji. Ponadto możliwe jest przełączanie między systemami 50i i 60i, co eliminuje konieczność używania dwóch oddzielnych magnetowidów do obsługi obu standardów.

*Funkcje edycji nie są dostępne w trybie HDV.

** Rejestrator HVR-1500A obsługuje tylko tryb DV (SP); tryb DV (LP) jest niedostępny. Funkcje edycyjne montażu lub wstawiania nie są obsługiwane w trybie DV (SP).

Możliwość odtwarzania tam nagranych w formatach DV (25 Mb/s)

W celu zapewnienia wszechstronności działania rejestrator HVR-1500A umożliwia odtwarzanie tam nagranych w formatach DV (25 Mb/s) bez użycia adaptera mechanicznego i konieczności przełączania trybów odtwarzania w menu. Możliwe jest także odtwarzanie nagranych tam DVCPR0-25 (kasety rozmiaru M).

Długi czas nagrywania

Format HDV wykorzystuje tę samą długość między kramkami i szybkość kramki co format DV, dzięki czemu oferuje identyczny czas nagrywania – maksymalnie 276 minut na standardowej kasie PHDV-276DM DigitalMaster oraz 63 minuty na minikasie PHDVM-63DM DigitalMaster. Format DVCAM wykorzystuje większą długość między kramkami niż format HDV/DV (15 1/4m, a nie 10 1/4m) i oferuje

maksymalny czas nagrywania 184 minuty na standardowej kasecie PDV-184N oraz 40 minut na minikasecie PDVM-40N.

Funkcje konwersji w gór

Po zainstalowaniu opcjonalnej karty konwertera formatów HVBK-1520 rejestrator HVR-1500A umożliwia konwersję w gór. Dzięki temu nagrania DV i sygnały SD* przesyłane do urządzenia HVR-1500A mogą być konwertowane do sygnałów 1080i lub 720P, a następnie przesyłane** przez interfejs HD-SDI. Oznacza to możliwość integracji nagrań DV z istniejącymi systemami montażu HD obsługującymi format 1080i lub 720P.

Podczas konwersji nagrania DV w gór możliwa jest konwersja współczynnika proporcji z 4:3 do 16:9. Dostępne tryby wyświetlania to Squeeze, Edge Crop i Letterbox.

*Sygnały DV przesyłanych przez interfejs i.LINK rejestratora HVR-1500A nie można konwertować w gór i przesyłać przez interfejs HD-SDI.

**Podczas przesyłania przez interfejs HD-SDI sygnałów przekonwertowanych w gór może wystąpić opóźnienie jednej klatki.

Funkcje konwersji skroniej

Z opcjonalną kartą do konwersji formatów HVBK-1520 kamkorder HVR-1500A umożliwia skroniej konwersję nagrań 1080i na sygnały 720P oraz nagrań 720/30P (29,97 klat./s) na sygnały 1080/60i (59,94 pól/s).

Sygnały są wysyłane* przez interfejs HD-SDI. Umoliwia to uwzględnienie nagrań rodzimych i materiałów w innych formatach HDV w tym samym systemie edycji HD.

*Podczas przesyłania przekonwertowanego skroniej

sygnau przez interfejs HD-SDI moe wystpi opónienie o jedn klatk.

Obsuga zmniejszania rozdzielczoci

Rejestrator HVR-1500A ma wbudowan funkcj konwersji w dó, która umoliwia przesywanie nagrań 1080i jako sygnaów 480i i 576i przez interfejsy i.LINK i SD-SDI. Sygnay te mog by równie przesyane przez analogowe zcza komponentowe, kompozytowe lub S-Video. Umoliwia to edycj nagrań 1080i przy uyciu systemów montau nieliniowego z oprogramowaniem do edycji DV lub wywietlanie ich na monitorze SD. Podczas konwersji w dó nagrania 1080i mona take dokona konwersji wywietlanego współczynnika proporcji z 16:9 do 4:3. Dostpne tryby wywietlania to Squeeze, Letterbox i Edge Crop.

Interfejs HD-SDI

Rejestrator HVR-1500A jest wyposaony w wejcie/wyjcie HD-SDI. Sygna 1080/60i (59,94 pól/s) i 1080/50i HD-SDI mona przesya w czasie rzeczywistym; tego typu nagrania HDV mog by przesyane w trybie normalnego odtwarzania i wyszukiwania.

Analogowe sygnay komponentowe lub kompozytowe, które zostay przekonwertowane w dó z nagrań 1080i HDV, take mog by przesyane przez ten interfejs. Sygnay 720/60P (59,94 kl./s) i 720/50P, które zostay przekonwertowane w gór z nagrań DV lub skronie z nagrań 1080i HDV, take mog by przesyane przez interfejs HD-SDI w trybie normalnego odtwarzania i wyszukiwania. Sygnay kodu czasu i audio s osadzone w sygnale HD-SDI. Ten interfejs umoliwia operatorom bezporednie nagrywanie programów z systemów montau HD-SDI, takich jak systemy HDCAM i XDCAM HD.

Urzdzenie HVR-1500A mona wykorzysta jako rejestrator,

który odbiera sygnał z kamery zdalnej, takiej jak kamera serii BRC. Interfejs umożliwia także operatorom prostą integrację materiałów i zasobów HDV w istniejących systemach montażu HD-SDI.

Interfejs SD-SDI

Rejestrator HVR-1500A obsługuje także wejście* /wyjście SD-SDI. Sygnały kodu czasu i audio są osadzone w sygnale SDI. Umoliwia to podłączenie rejestratora HVR-1500A do wielu różnych urządzeń cyfrowych, w tym do systemów montażu SDI.

*Sygnał SD-SDI przesyłany do interfejsu SD-SDI rejestratora HVR-1500A nie można konwertować w górę do sygnału HDV w celu nagrania na taśmie ani do sygnału HD-SDI w celu przesyłania przez interfejs HD-SDI.

Interfejs AES/EBU

Aby spełnić potrzeby w zakresie profesjonalnego dźwięku cyfrowego, rejestrator HVR-1500A oferuje cyfrowe wejścia/wyjścia audio AES/EBU.

Interfejs i.LINK

Rejestrator HVR-1500A jest wyposażony w 6-stykowy interfejs i.LINK* **. Umoliwia on przesyłanie cyfrowych sygnałów wideo, audio i poleceń (w formatach HDV, DVCAM i DV) do zgodnego magnetowidu lub systemu montażu nieliniowego przy użyciu pojedynczego kabla.

*i.LINK jest znakiem towarowym firmy Sony, używanym jedynie do oznaczenia, a produkt jest wyposażony w złącze IEEE 1394. Nie wszystkie produkty wyposażone w złącze i.LINK mogą się ze sobą komunikować. Informacje na temat zgodności, warunków działania i prawidłowego podłączenia można znaleźć w dokumentacji dołączonej do urządzenia ze złączem i.LINK. Aby uzyskać

informacje dotyczące urządzeń obsługujących połączenie i.LINK należy skontaktować się z lokalnym oddziałem firmy Sony.

*Sygnał DVCAM/DV przesyłany do interfejsu i.LINK rejestratora HVR-1500A nie można konwertować w górę do sygnału HDV w celu nagrania na taśmie ani do sygnału HD-SDI w celu przesyłania przez interfejs HD-SDI.

Interfejsy analogowe

W rejestratorze HVR-1500A standardowo dostępne są analogowe wyjścia wideo i audio. Są to wyjścia kompozytowe, komponentowe i S-Video (Y/C) oraz dwa kanały wyjścia audio (przez złącza XLR).

Dzięki tym interfejsom rejestrator HVR-1500A może działać jako urządzenie rodzime dla analogowego systemu montażu, a także zapewnia proste funkcje odtwarzacza w różnych zastosowaniach, takich jak studia transmisyjne, wozy transmisyjne i studia produkcyjne. Zainstalowanie opcjonalnej karty wejść analogowych HVBK-1505 zapewnia dostępny zestaw analogowych wejść audio i wideo, co umożliwia płynne przejście do systemów cyfrowych.

Szybko reagujący mechanizm

Krótki czas reakcji mechanicznej to podstawowe wymaganie w profesjonalnej produkcji wideo. Rejestrator HVR-1500A posiada tę cechę dzięki niezawodnemu bezprecedensowemu mechanizmowi rolek i bębna.

Szybko przewijania do przodu i do tyłu jest aż 85 razy większe niż normalna szybkość odtwarzania. W trybie HDV szybko wyszukiwania kolorowego obrazu* jest ± 8 lub ± 24 razy większe niż normalna szybkość odtwarzania, a w trybie DVCAM wartości te są od -60 do +60 razy większe niż normalna szybkość odtwarzania. W rodowiskach

montaowych, gdzie szybko i czas mają ogromne znaczenie, ten mechanizm pozwala wyeliminować frustrację montażystów podczas wyszukiwania konkretnych scen.

*Do sterowania funkcji wyszukiwania kolorowego obrazu użyj interfejsu RS-422A.

Czyszczenie tamy i głowic w celu niezawodnej pracy

Rejestrator HVR-1500A został wyposażony w funkcję czyszczenia tamy przy użyciu szafirowego ostrza wysokiej klasy. Zapobiega to powstawaniu luk w sygnale poprzez usunięcie czsteczek gromadzących się podczas przewijania tamy.

Rejestrator wyposażono także w funkcję czyszczenia głowic w celu zachowania wysokiej jakości głowic bbn. Funkcje te podnoszą niezawodność nagrywania i odtwarzania.

"Wbudowany monitor LCD 2,7"

Rejestrator HVR-1500A jest wyposażony w 2,7-calowy* kolorowy monitor LCD o wysokiej rozdzielczości 211 tys. punktów. Dzięki niemu operatorzy mogą wyświetlać różnego rodzaju sygnały wejściowe podczas nagrywania oraz sprawdzać odtwarzany obraz w panoramicznych proporcjach 16:9. Monitor umożliwia także wyświetlanie 4-kanałowych mierników poziomu dźwięku i kodu czasu, a także menu konfiguracji z ustawieniami wideo, audio i magnetowidu. Do wyboru dostępne są trzy różne tryby wyświetlania.

*Przekątna obrazu widzianego.

Automatyczne powtarzanie

Rejestrator HVR-1500A ma wygodną funkcję automatycznego powtarzania. Dzięki niej możliwe jest automatyczne przewijanie tamy do początku lub zdefiniowanego przez

użytkownika punktu indeksu, a następnie rozpoczęcie odtwarzania od tego miejsca. Można także zdefiniować początkowe i końcowe punkty indeksu przy użyciu wartości kodu czasu.

Przycisk przypisywania

Często używane funkcje magnetowidu można przypisać do przycisku ASSIGN na panelu przednim rejestratora HVR-1500A.

Cyfrowe odtwarzanie w zwolnionym tempie i obsługa dźwięku pokrętem (w trybie DVCAM)

W przypadku użycia z kontrolerem montażowym, takim jak kontroler montażowy Sony RM-280, rejestrator HVR-1500A zapewnia doskonałe funkcje cyfrowego odtwarzania w zwolnionym tempie i obsługi dźwięku pokrętem dla nagrań DVCAM. Szybko odtwarzania można ustawić w zakresie od -0,5 do +0,5 normalnej szybkości odtwarzania. Pozwala to operatorom szybko i precyzyjnie znajdować punkty edycji oraz korzystać z obrazów odtwarzanych w zwolnionym tempie bez powstawania szumów.

Wyszukiwanie obrazu (w trybie HDV)

W przypadku użycia z kontrolerem montażowym, takim jak kontroler montażowy Sony RM-280, rejestrator HVR-1500A zapewnia wygodną funkcję wyszukiwania kolorowego obrazu dla nagrań HDV.* [br][br]* W trybie HDV nie jest zapewniana obsługa dźwięku pokrętem, a obsługa wideo pokrętem jest możliwa tylko w trybie przewijania do przodu.

Wyszukiwanie obrazu przy użyciu przycisków menu

Rejestrator HVR-1500A oferuje funkcję wyszukiwania obrazu przy użyciu przycisków menu na przednim panelu. Naciśnięcie przycisków strzałki do przodu/B i strzałki do tyłu/A w trybach HDV i DVCAM/DV umożliwia wyszukiwanie do przodu i do tyłu z szybkości odpowiednio 8 lub 10 razy

większ ni szybko normalnego odtwarzania. Przyciski strzaek w gór i w dó umoliwiaj wyszukiwanie obrazu klatka po klatce, a take odtwarzanie w zwolnionym tempie.

Kontrola poziomu dwiku

Poziomy dwiku mona regulowa przy uyciu pokrte regulacyjnych na przednim panelu. W trybie nagrywania mona regulowa poziom wejcia dwiku dla analogowych interfejsów XLR, SD-SDI, AES/EBU i i.LINK* 14. [br] [br]W trybie odtwarzania mona regulowa poziom wyjcia dwiku XLR, SD-SDI, HD-SDI, AES/EBU i i.LINK*. [br][br]*W trybie HDV nie mona regulowa poziomów wyjcia/wejcia dwiku.

Sterowanie za porednictwem portu RS-422A

Rejestrator HVR-1500A jest wyposaony w interfejs RS-422A — branowy standard do profesjonalnego montau. Za jego pomoc moliwe jest poczenie magnetowidu z innymi magnetowidami firmy Sony, kontrolerami montaowymi, takimi jak Sony RM-280, oraz systemami montau nielinowego. Interfejs RS-422A umoliwia wstawianie i monta z dokadnoci do jednej klatki w trybie DVCAM. Moliwe jest take przesywanie materiau ródowego* w trybie HDV. [br][br]*Dostpno funkcji sterowania z dokadnoci do jednej klatki jest zalena od podzonego kontrolera montaowego. Aby uzyska informacje dotyczce zgodnych kontrolerów montaowych, naley skontaktowa si z lokalnym oddziaem firmy Sony.

Wejcia referencyjne HD i SD

Rejestrator HVR-1500A obsuguje sygny referencyjne HD i SD. Ponadto obsuguje wejcie/wyjcie kodu czasu w celu synchronizacji kodu czasu podczas wykonywania kopii tam.

Wbudowany generator sygnau

Korzystajc z wbudowanego generatora sygnau, rejestrator

HVR-1500A może generować paski koloru albo sygnały czerni/synchronizacji dla obrazu wideo, bądź sygnał 1 kHz lub ciszę dla dźwięku. Sygnały te można nagrać na taśmie, gdy rejestrator HVR-1500A działa w trybie DVCAM lub DV*, aby wstępnie przygotować taśmę przed rozpoczęciem montażu. Sygnały te mogą być również przesyłane przez interfejsy analogowe i cyfrowe w celu regulacji innych urządzeń w systemie. [br][br]*Nagrywanie tych sygnałów na taśmach w formacie HDV jest niedostępne.

Specifications

Zapis/odtworzenie

Format zapisu	System 60i: 1080/60i*1, 480/60i*1 (NTSC) System 50i: 1080/50i, 576/50i (PAL)
---------------	---

Format odtwarzania i konwersji w dół	System 60i: 1080/60i*1, 480/60i*1 (NTSC) System 50i: 1080/50i, 576/50i (PAL)
--------------------------------------	---

HDV/DV SP

Prędkość taśmy	System 60i: 18,812 mm/s System 50i: 18,831 mm/s
----------------	--

DVCAM
System 60i: 28,193 mm/s
System 50i: 28,221 mm/s

HDV/DV SP Maks. 276 min na

Czas odtwarzania/zapisu	kasecie PHDV-276DM, maks. 63 min na kasecie PHDVM-63DM DVCAM, maks. 184 min na kasecie PDV-184N, maks. 40 min na kasecie PDVM-40N
Czas przewijania do przodu/do tyu	Okoo 3 min w przypadku kasety PHDV-276DM i PDV-184N

Wejcie wideo

	HD-SDI: System 60i/50i: zgodno ze standardem SMPTE 292M
Cyfrowe wideo (BNC x1)	System SD-SDI 60i: zgodno ze standardem Serial Digital Interface (270 Mb/s), SMPTE 259M System 50i: zgodno ze standardem Serial Digital Interface (270 Mb/s), ITU-R BT 656
	Wideo ref. (HD/SD) (BNC x2, poczenie przelotowe)*3 System 60i: HD: dwubiegunowa 3-poziomowa synchronizacja, 0,3 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja ujemna

Analogowe wideo

SD: synchronizacja czerni lub kompozytowa 0,286 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja ujemna

System 50i:

HD: dwubiegunowa 3-poziomowa synchronizacja, 0,3 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja ujemna

SD: synchronizacja czerni lub kompozytowa 0,3 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja ujemna

Komponentowe*2 (BNC x3)*3

System 60i: Y: 1,0 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja ujemna, R-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω, (paski kolorów 75%) B-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω, (paski kolorów 75%)
System 50i: Y: 1,0 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja ujemna, R-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω, (paski kolorów 100%) B-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω, (paski kolorów 100%)

Kompozytowe*2 (BNC x2,

poczenie przelotowe)*3 1,0 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja ujemna S-

Video*2 (BNC x2)*3

System 60i: Y: 1,0 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja ujemna C: 0,286 Vp-p, 75 Ω (na poziomie

synchronizacji koloru)
 System 50i: Y: 1,0 Vp-p, 75 Ω,
 synchronizacja ujemna C: 0,3 Vp-p,
 75 Ω (na poziomie synchronizacji
 koloru)

Wejcie audio

Cyfrowe audio

AES/EBU (BNC x2) Zgodno ze
 standardem AES-3id-1995

Analogowe audio*2

Audio (3-stykowe zcze XLR
 eńskie x2) System 60i:
 +4/0/-6 dBu wysoka impedancja,
 symetryczne System 50i:
 +4/0/-3/-6 dBu, wysoka
 impedancja, symetryczne

Wyjcie wideo

Cyfrowe wideo

HD-SDI (BNC x2) zgodno ze
 standardem Serial Digital Interface
 (1,485, 1,485/1,001 Gb/s), SMPTE
 292M SD-SDI (BNC x2)
 System 60i: zgodno ze
 standardem Serial Digital Interface
 (270 Mb/s), SMPTE 259M
 System 50i: zgodno ze
 standardem Serial Digital Interface

(270 Mb/s), ITU-R BT.656

Komponentowe (HD) (BNC x3)*4 Y:
1,0 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja
ujemna, R-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω B-Y:
0,7 Vp-p, 75 Ω

Komponentowe (SD) (BNC x3)*4
System 60i: Y: 1,0 Vp-p, 75 Ω,
synchronizacja ujemna, R-Y: 0,7 Vp-
p, 75 Ω, (paski kolorów 75%) B-Y:
0,7 Vp-p, 75 Ω, (paski kolorów 75%)
System 50i: Y: 1,0 Vp-p, 75 Ω,
synchronizacja ujemna, R-Y: 0,7 Vp-
p, 75 Ω, (paski kolorów 100%) B-Y:
0,7 Vp-p, 75 Ω, (paski kolorów
100%)

Analogowe wideo

Kompozytowe (BNC x1)*4 1,0 Vp-p,
75 Ω, synchronizacja ujemna S-
Video (BNC x2)*4 System 60i: Y:
1,0 Vp-p, 75 Ω, synchronizacja
ujemna C: 0,286 Vp-p, 75 Ω (na
poziomie synchronizacji koloru)
System 50i: Y: 1,0 Vp-p, 75 Ω,
synchronizacja ujemna C: 0,3 Vp-p,
75 Ω (na poziomie synchronizacji
koloru) Monitor wideo (BNC x1)

Kompozytowe, 1,0 Vp-p, 75 Ω,

synchronizacja ujemna, z
naononymi informacjami
tekstowymi

Wyjście audio

Cyfrowe audio	AES/EBU (BNC x2) Zgodno ze standardem AES-3id-1995
Dźwięk analogowy	<p>Audio (3-stykowe złącze XLR mskie x2) System 60i: +4/0/-6 dBu, obciążenie 600 kΩ, niska impedancja, symetryczne System 50i: +4/0/-3/-6 dBu, obciążenie 600 kΩ, niska impedancja, Monitor (wtyk RCA x1) System 60i: od nieskończoności do -11 dBu ± 1 dB (-20 dBFS), 47 kΩ, niesymetryczne System 50i: od nieskończoności do -9 dBu ± 1 dB (-18 dBFS), 47 kΩ, niesymetryczne</p> <p>Suchawki (złącze JM-60 x1) System 60i: od nieskończoności do -13 dBu (-20 dBFS), 8 Ω, niesymetryczne System 50i: od nieskończoności do -11 dBu (-18 dBFS), 8 Ω, symetryczne</p>

--Interfejs i.LINK--	6-stykowe zcze i.LINK x1*5 Zgodno ze standardem IEEE 1394
----------------------	---

Wejcie/wyjcie kodu czasu

Wejcie kodu czasu	BNC x1 0,5 Vp-p do 18 Vp-p, 3,3 kΩ, niezbalansowane
-------------------	--

Wyjcie TC	BNC x1 2,2 Vp-p do ±3 dB (w przypadku terminacji 600 kΩ), niezbalansowane
-----------	---

Zdalne sterowanie

RS-422A	9-stykowe zcze D-sub (eńskie) x1
---------	-------------------------------------

Control-S (SIRCS)	Minijack stereo x1
-------------------	--------------------

Dane ogólne

Waga	Okoo 6,9 kg
------	-------------

Wymiary (szer. x wys. x g.)	211 × 130 × 420 mm
--------------------------------	--------------------

Zasilanie	Od 100 do 240 V prdu przemienneego, 50/60 Hz
-----------	---

Pobór mocy	Okoo 60 W
Temperatura w rodowisku pracy	Od 5°C do 40°C
Temperatura w warunkach przechowywania	Od -20°C do + 60°C (od -4°F to 140°F)
Wilgotno wzglndna podczas pracy	Poniej 80%
Wilgotno wzglndna podczas przechowywania	Poniej 90%

Dostarczane wyposaenie

Przewód zasilajcy prdu przemienneo

Instrukcja obsugi

Gallery

