

Caractéristiques techniques

Entrées Mono

Entrées micro (préamplis micro XENYX)	8
Type	XLR, symétrie électronique, circuits discrets
Bruit Équivalent Rapporté En Entrée Micro (20 Hz - 20 kHz)	
Avec résistance de source de 0 Ω	-129 dB / 132 dB mesure pondérée A
Avec résistance de source de 50 Ω	-128 dB / 130,5 dB mesure pondérée A
Avec résistance de source de 150 Ω	-126 dB / 129 dB mesure pondérée A
Réponse en fréquence	<10 Hz – 140 kHz (-1 dB) <10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
Plage de gain	+10 dB à +60 dB
Niveau d'entrée	+12 dBu avec gain de +10 dB
Impédance	environ 2,06 kΩ symétrique
Rapport signal/bruit	112 dB mesure pondérée A (-10 dBu avec gain de +32 dB)
DHT + Bruit	0,0045 % (-20 dBu avec gain de +20 dB)
Alimentation fantôme	+48 V, commutable sur voies micro
Haute impédance Hi-Z	1 MΩ

Entrées Ligne

Type	Jack stéréo 6,35 mm, symétrique
Impédance	20 kΩ symétrique, 10 kΩ asymétrique
Plage de gain	-10 dB à +40 dB
Niveau d'entrée max.	30 dBu

Entrées Stéréo

Type	Jack stéréo 6,35 mm, symétrique
Impédance	20 kΩ symétrique, 10 kΩ asymétrique
Plage de gain	-20 dB à +20 dB
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

Entrées CD/Tape

Type	RCA
Impédance	10 kΩ
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

Égalisation des Voies Mono

Low	80 Hz / ±15 dB
Low mid	100 Hz to 2 kHz / ±15 dB
High mid	400 Hz to 8 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB
Low cut	80 Hz, 18 dB/oct.

Égalisation des Voies Stéréo

Low	80 Hz / ±15 dB
Low mid	300 Hz / ±15 dB
High mid	3 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Insertions de Voies

Type	Jack stéréo 6,35 mm, asymétrique
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

Diaphonie

Fader Main au mini.	90 dB
Voie coupée	88 dB
Fader de voie au mini.	88 dB

Départs Aux

Type	Jack mono 6,35 mm, asymétrique
Impédance	120 Ω
Niveau de sortie max.	+22 dBu

Retours Aux

Type	Jack stéréo 6,35 mm, symétrique
Impédance	20 kΩ symétrique, 10 kΩ asymétrique
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

Sorties Générales Main

Type	Jack stéréo 6,35 mm et XLR symétriques
Impédance	240 Ω symétrique, 120 Ω asymétrique
Niveau de sortie max.	+28 dBu

Sortie Control Room

Type	Jack mono 6,35 mm, asymétrique
Impédance	120 Ω
Niveau de sortie max.	+22 dBu

Deux sorties Casques

Type	Jack stéréo 6,35 mm, asymétrique
Niveau de sortie max.	+22 dBu / 23 Ω - 300 mW dans 100 Ω

Sorties CD/Tape

Type	RCA
Impédance	1 kΩ
Niveau de sortie max.	+22 dBu

Double Processeur d'Effets

Convertisseurs	2 x 24-bits Delta-Sigma, suréchantillonnage 128 fois
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz

Interface FireWire/USB

Modes de fonctionnement	FireWire 400 ou USB 2.0
Connecteurs	FireWire 400 à 6 broches (IEEE1394A), USB 2.0 de type B
Convertisseurs	24-bits
Fréquence d'échantillonnage	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
Nombre de canaux	16 x 4 entrée/sortie
Compatibilité	Windows XP ou plus récent, Mac OS X
Compatibilité latence audio	ASIO (Win), CoreAudio (Mac)
Transport section MIDI control	Mode MIDI standard (commandes par CC/notes) ou mode Mackie Control

Enregistreur USB (Mode Autonome)

Connecteurs	USB 2.0 (type A)
Support des données	Disque dur externe USB 2.0 (fonctionnement dépend de la consommation électrique)
Fréquence d'échantillonnage	44,1 kHz, 48 kHz
Format de fichiers	WAV (sans compression)
Systèmes de fichiers	FAT 16 / FAT 32
Nombre de pistes enregistrées	16 pistes (fichiers WAV mono)

Alimentation

Tension secteur	100 - 240 V~, 50/60 Hz
Consommation électrique	65 W
Fusible (100 - 230 V~, 50/60 Hz)	T 2A H 250 V
Raccordement au secteur	Embase IEC standard

Dimensions/Poids

Dimensions (h x l x p)	105 x 445 x 547,5 mm (4,1 x 17,5 x 21,6")
Poids	7,3 kg (16,1 lbs)

EN Specifications

Mono Inputs

Microphone inputs (XENYX mic preamp)	8
Type	XLR, electronically balanced, discrete input circuit
Mic E.I.N.¹ (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω source resistance	-129 dB / 132 dB A-weighted
@ 50 Ω source resistance	-128 dB / 130.5 dB A-weighted
@ 150 Ω source resistance	-126 dB / 129 dB A-weighted
Frequency response	<10 Hz – 140 kHz (-1 dB) <10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
Gain range	+10 dB to +60 dB
Max. input level	+12 dBu @ +10 dB gain
Impedance	approx 2.06 k Ω balanced
Signal-to-noise ratio	112 dB A-weighted (-10 dBu in @ +32 dB gain)
Distortion (THD+N)	0.0045% (-20 dBu in @ +20 dB gain)
Phantom power	+48 V, switchable per mic channel
Hi-Z input impedance	1 M Ω

Line Inputs

Type	¼" TRS connector, balanced
Impedance	20 k Ω balanced, 10 k Ω unbalanced
Gain range	-10 dB to +40 dB
Max. input level	30 dBu

Stereo Inputs

Type	¼" TRS connector, balanced
Impedance	20 k Ω balanced, 10 k Ω unbalanced
Gain range	-20 dB to +20 dB
Max. input level	+22 dBu

CD/Tape In

Type	RCA connector
Impedance	10 k Ω
Max. input level	+22 dBu

EQ Mono Channels

Low	80 Hz / ± 15 dB
Low mid	100 Hz to 2 kHz / ± 15 dB
High mid	400 Hz to 8 kHz / ± 15 dB
High	12 kHz / ± 15 dB
Low cut	80 Hz, 18 dB/oct.

EQ Stereo Channels

Low	80 Hz / ± 15 dB
Low mid	300 Hz / ± 15 dB
High mid	3 kHz / ± 15 dB
High	12 kHz / ± 15 dB

Channel Inserts

Type	¼" TRS connector, unbalanced
Max. input level	+22 dBu

Crosstalk

Main fader closed	90 dB
Channel muted	88 dB
Channel fader closed	88 dB

Aux Sends

Type	¼" TS connector, unbalanced
Impedance	120 Ω
Max. output level	+22 dBu

Aux Returns

Type	¼" TRS connector, balanced
Impedance	20 k Ω balanced, 10 k Ω unbalanced
Max. input level	+22 dBu

Main Outputs

Type	XLR and ¼" TRS balanced
Impedance	240 Ω balanced, 120 Ω unbalanced
Max. output level	+28 dBu

Control Room Output

Type	¼" TS connector, unbalanced
Impedance	120 Ω
Max. output level	+22 dBu

Dual Phones Output

Type	¼" TRS connector, unbalanced
Max. output level	+22 dBu / 23 Ω - 300 mW @ 100 Ω

CD/Tape Out

Type	RCA connector
Impedance	1 k Ω
Max. output level	+22 dBu

Dual Effects

Converters	2 x 24-bit Delta-Sigma, 128-times oversampling
Sampling rate	48 kHz

FireWire/USB Interface

Operation modes	FireWire 400 or USB 2.0
Connectors	6-pin FireWire 400 (IEEE1394A), USB 2.0 Type B
Converters	24-bit
Sample rate	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
Channel number	16 x 4 in/out
Operating systems	Windows XP or higher, Mac OS X
Low latency audio support	ASIO (Win), CoreAudio (Mac)
Transport section MIDI control	Standard MIDI mode (CC/note commands) or Mackie control mode

USB Recorder (Stand Alone Mode)

Connector	USB 2.0 (Type A)
Storage device	External USB 2.0 hard-disk drive (operation depends on required power consumption)
Sample rate	44.1 kHz, 48 kHz
File format	WAV (uncompressed)
File system	FAT 16 / FAT 32
Number of recorded channels	16 tracks (stored as mono WAV files)

Power Supply

Mains voltage	100 - 240 V~, 50/60 Hz
Power consumption	65 W
Fuse (100 - 230 V~, 50/60 Hz)	T 2A H 250 V
Mains connector	Standard IEC receptacle

Physical/Weight

Dimensions (H x W x D)	105 x 445 x 547.5 mm (4.1 x 17.5 x 21.6")
Weight	7.3 kg (16.1 lbs)

¹ Equivalent Input Noise

Technische Daten

Mono-Eingänge

Mikrofoneingänge	8 (XENYX Mikrofonvorverstärker)
Typ	XLR, elektronisch symmetrisch, diskrete Eingangsschaltung
Mikrofon - Äquivalentes Eingangsrauschen (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω Quellwiderstand	-129 dB / 132 dB A-bewertet
@ 50 Ω Quellwiderstand	-128 dB / 130,5 dB A-bewertet
@ 150 Ω Quellwiderstand	-126 dB / 129 dB A-bewertet
Frequenzgang	<10 Hz – 140 kHz (-1 dB) <10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
Verstärkungsbereich	+10 dB bis +60 dB
Max. Eingangspegel	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedanz	ca. 2,06 kΩ symmetrisch
Geräuschspannungsabstand	112 dB A-bewertet (-10 dBu in @ +32 dB Gain)
Verzerrungen (Klirrfaktor + Rauschen)	0,0045 % (-20 dBu in @ +20 dB Gain)
Phantomspannung	+48 V, schaltbar pro Mikrofonkanal
Hochohmige Eingangsimpedanz	1 MΩ

Line-Eingänge

Typ	6,35 mm Klinkeanschluss, symmetrisch
Impedanz	20 kΩ symmetrisch, 10 kΩ unsymm.
Verstärkungsbereich	-10 dB bis +40 dB
Max. Eingangspegel	30 dBu

Stereo-Eingänge

Typ	6,35 mm Klinkeanschluss, symmetrisch
Impedanz	20 kΩ symmetrisch, 10 kΩ unsymm.
Verstärkungsbereich	-20 dB bis +20 dB
Max. Eingangspegel	+22 dBu

CD/Tape In

Typ	Cinch-Anschluss
Impedanz	10 kΩ
Max. Eingangspegel	+22 dBu

EQ Monokanäle

Low	80 Hz / ±15 dB
Low Mid	100 Hz bis 2 kHz / ±15 dB
High Mid	400 Hz bis 8 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB
Low Cut	80 Hz, 18 dB/Oktave

EQ Stereokanäle

Low	80 Hz / ±15 dB
Low Mid	300 Hz / ±15 dB
High Mid	3 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Kanal-Einschleifpunkte

Typ	6,35 mm Klinkeanschluss, unsymm.
Max. Eingangspegel	+22 dBu

Übersprechen

Hauptfader geschlossen	90 dB
Kanal stummgeschaltet	88 dB
Kanalfader geschlossen	88 dB

Aux Sends

Typ	6,35 mm Klinkeanschluss, unsymm.
Impedanz	120 Ω
Max. Ausgangspegel	+22 dBu

Aux Returns

Typ	6,35 mm Klinkeanschluss, symm.
Impedanz	20 kΩ symmetrisch, 10 kΩ unsymm.
Max. Eingangspegel	+22 dBu

Summenausgänge

Typ	XLR und 6,35 mm Klinkeanschluss, symmetrisch
Impedanz	240 Ω symmetrisch, 120 Ω unsymm.
Max. Ausgangspegel	+28 dBu

Control Room-Ausgang

Typ	6,35 mm Klinkeanschluss, unsymm.
Impedanz	120 Ω
Max. Ausgangspegel	+22 dBu

Kopfhörerausgänge

Typ	6,35 mm Klinkeanschluss, unsymm.
Max. Ausgangspegel	+22 dBu / 23 Ω - 300 mW @ 100 Ω

CD/Tape Out

Typ	Cinch-Anschluss
Impedanz	1 kΩ
Max. Ausgangspegel	+22 dBu

Doppelter Effektprozessor

Wandler	2 x 24-Bit Delta-Sigma, 128-faches Oversampling
Abtastrate	48 kHz

FireWire/USB Interface

Betriebsarten	FireWire 400 oder USB 2.0
Anschlüsse	6-Pol FireWire 400 (IEEE1394A), USB 2.0 Typ B
Wandler	24-Bit
Abtastrate	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
Kanäle	16 x 4 in/out
Betriebssysteme	Windows XP oder höher, Mac OS X
Unterstützte Audioformate mit geringer Latenz	ASIO (Win), CoreAudio (Mac)
MIDI-Steuerung via Transportsektion	Standard MIDI Mode (CC/Noten-Befehle) oder Mackie Control Mode

USB Recorder (Stand Alone Mode)

Anschluss	USB 2.0 (Typ A)
Speichergerät	Externes USB 2.0 Festplattenlaufwerk (Betrieb abhängig von der Leistungsaufnahme)
Abtastrate	44,1 kHz, 48 kHz
Dateiformat	WAV (unkomprimiert)
Dateisystem	FAT 16 / FAT 32
Anzahl aufgenommener Kanäle	16 Spuren (als mono WAV-Dateien gespeichert)

Spannungsversorgung

Netzspannung	100 - 240 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	65 W
Sicherung (100 - 230 V~, 50/60 Hz)	T 2A H 250 V
Netzanschluss	Standard IEC-Anschluss

Abmessungen/Gewicht

Abmessungen (H x B x T)	105 x 445 x 547,5 mm (4,1 x 17,5 x 21,6")
Gewicht	7,3 kg (16,1 lbs)

Especificaciones técnicas

Entradas Mono

Entradas de micrófono (previo XENYX)	8
Tipo	XLR, balanceado electrónicamente, circuito de entrada independiente
Mic E.I.N.¹ (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω resistencia fuente	-129 dB / 132 dB medición A
@ 50 Ω resistencia fuente	-128 dB / 130.5 dB medición A
@ 150 Ω resistencia fuente	-126 dB / 129 dB medición A
Respuesta de frecuencia	<10 Hz – 140 kHz (-1 dB) <10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
Rango de ganancia	+10 dB a +60 dB
Nivel de entrada máximo	+12 dBu @ +10 dB ganancia
Impedancia	aprox. 2.06 kΩ balanceado
Relación señal-ruido	112 dB medición A (entrada -10 dBu @ +32 dB ganancia)
Distorsión (THD+N)	0.0045% (ent. -20 dBu @ +20 dB gan.)
Alimentación fantasma	+48 V, conmutable por canal de micro
Impedancia de entrada Hi-Z	1 MΩ

Entradas de Línea

Tipo	Conector TRS 6,3 mm, balanceado
Impedancia	20 kΩ balanceado, 10 kΩ no bal.
Rango de ganancia	-10 dB a +40 dB
Nivel de entrada máximo	30 dBu

Entradas Stereo

Tipo	Conector TRS 6,3 mm, balanceado
Impedancia	20 kΩ balanceado, 10 kΩ no bal.
Rango de ganancia	-20 dB a +20 dB
Nivel de entrada máximo	+22 dBu

Entrada CD/Tape

Tipo	Conector RCA
Impedancia	10 kΩ
Nivel de entrada máximo	+22 dBu

EQ de Canales Mono

Low	80 Hz / ±15 dB
Low mid	100 Hz a 2 kHz / ±15 dB
High mid	400 Hz a 8 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB
Low cut	80 Hz, 18 dB/oct.

EQ de Canales Stereo

Low	80 Hz / ±15 dB
Low mid	300 Hz / ±15 dB
High mid	3 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Inserciones de Canal

Tipo	Conector TRS 6,3 mm, no balanceado
Nivel de entrada máximo	+22 dBu

Crosstalk 0 Cruce de Señal

Fader principal al mínimo	90 dB
Canal anulado	88 dB
Fader de canal al mínimo	88 dB

Envíos Auxiliares

Tipo	Conector TS 6,3 mm, no balanceado
Impedancia	120 Ω
Nivel de salida máximo	+22 dBu

Retornos Auxiliares

Tipo	Conector TRS 6,3 mm, balanceado
Impedancia	20 kΩ balanceado, 10 kΩ no bal.
Nivel de entrada máximo	+22 dBu

Salidas Principales

Tipo	XLR y TRS 6,3 mm balanceado
Impedancia	240 Ω balanceado, 120 Ω no bal.
Nivel de salida máximo	+28 dBu

Salida de Sala de Control

Tipo	Conector TS 6,3 mm, no balanceado
Impedancia	120 Ω
Nivel de salida máximo	+22 dBu

Doble Salida de Auriculares

Tipo	Conector TRS 6,3 mm, no balanceado
Nivel de salida máximo	+22 dBu / 23 Ω - 300 mW @ 100 Ω

Salida CD/Tape

Tipo	Conector RCA
Impedancia	1 kΩ
Nivel de salida máximo	+22 dBu

Doble Unidad de Efectos

Convertidores	2 x 24 bits Delta-Sigma, Sobremuestreo 128x
Frecuencia de muestreo	48 kHz

Interface FireWire/USB

Modos operativos	FireWire 400 ó USB 2.0
Conectores	FireWire 400 (IEEE1394A) 6 puntas, USB 2.0 Type B
Convertidores	24 bits
Frecuencia de muestreo	44.1, 48, 88.2, 96 kHz
Número de canales	16 x 4 E/S
Sistemas operativos	Windows XP o superior, Mac OS X
Soporte audio de baja latencia	ASIO (Win), CoreAudio (Mac)
Control MIDI de sección de transporte	Modo MIDI standard (órdenes CC/note) o modo Mackie control

Grabadora USB (modo Stand Alone)

Conector	USB 2.0 (Type A)
Dispositivo de almacenamiento	Disco duro USB 2.0 externo (el funcionamiento depende del consumo requerido)
Frecuencia de muestreo	44.1 kHz, 48 kHz
Formato de fichero	WAV (sin compresión)
Sistema de ficheros	FAT 16 / FAT 32
Número de canales grabados	16 pistas (almacenadas como ficheros WAV mono)

Alimentación

Voltaje	100 - 240 V~, 50/60 Hz
Consumo	65 W
Fusible (100 - 230 V~, 50/60 Hz)	T 2A H 250 V
Conector	Receptáculo IEC standard

Características Físicas

Dimensiones (A x L x P)	105 x 445 x 547.5 mm (4.1 x 17.5 x 21.6")
Peso	7.3 kg (16.1 lbs)

¹ Ruido de entrada equivalente

Dados técnicos

Entradas Mono

Entradas de microfone (XENYX mic preamp)	8
Tipo	XLR, eletronicamente balanceado, circuito de entrada discreto
Mic E.I.N.¹ (20 Hz - 20 kHz)	
resistência da fonte @ 0 Ω	-129 dB / 132 dB A-ponderada
resistência da fonte @ 50 Ω	-128 dB / 130.5 dB A-ponderada
resistência da fonte @ 150 Ω	-126 dB / 129 dB A-ponderada
Resposta da frequência	<10 Hz – 140 kHz (-1 dB) <10 Hz – 200 kHz (-3 dB)
Alcance do ganho	+10 dB to +60 dB
Nível de entrada máxima	+12 dBu @ +10 dB de ganho
Impedância	Aprox. 2.06 kΩ balanceada
Relação sinal-ruído	112 dB A-ponderada (-10 dBu em @ +32 dB de ganho)
Distorção (THD+N)	0.0045% (-20 dBu em @ +20 dB de ganho)
Alimentação fantasma	+48 V, comutável por canal de microfone
Impedância de entrada Hi-Z	1 MΩ

Entradas de Linha

Tipo	Conector ¼" TRS, balanceado
Impedância	20 kΩ balanceado, 10 kΩ não balanceado
Alcance do ganho	-10 dB a +40 dB
Nível de entrada máximo	30 dBu

Entradas Estéreo

Tipo	Conector ¼" TRS, balanceado
Impedância	20 kΩ balanceado, 10 kΩ não balanceado
Alcance do ganho	-20 dB a +20 dB
Nível de entrada máximo	+22 dBu

CD/Tape In

Tipo	Conector RCA
Impedância	10 kΩ
Nível de entrada máx.	+22 dBu

Canais Mono EQ

Baixo	80 Hz / ±15 dB
Baixo médio	100 Hz to 2 kHz / ±15 dB
Alto médio	400 Hz to 8 kHz / ±15 dB
Alto	12 kHz / ±15 dB
Corte baixo	80 Hz, 18 dB/oct.

Canais Estéreo EQ

Baixo	80 Hz / ±15 dB
Baixo médio	300 Hz / ±15 dB
Alto médio	3 kHz / ±15 dB
Alto	12 kHz / ±15 dB

Inserções de Canais

Tipo	Conector ¼" TRS, não balanceado
Nível de entrada máx.	+22 dBu

Crosstalk

Fader principal fechado	90 dB
Canal em mute	88 dB
Fader de canal fechado	88 dB

Aux Sends

Tipo	Conector ¼" TRS, não balanceado
Impedância	120 Ω
Nível de saída máximo	+22 dBu

Aux Returns

Tipo	Conector ¼" TRS, balanceado
Impedância	20 kΩ balanceado, 10 kΩ não balanceado
Nível de entrada máximo	+22 dBu

Saídas Principais

Tipo	XLR e TRS ¼" balanceado
Impedância	240 Ω balanceado, 120 Ω não balanceado
Nível de saída máximo	+28 dBu

Saída de Sala de Controle

Tipo	Conector ¼" TRS, não balanceado
Impedância	120 Ω
Nível de saída máximo	+22 dBu

Saída de Fones Duplos

Tipo	Conector ¼" TRS, não balanceado
Nível de saída máximo	+22 dBu / 23 Ω - 300 mW @ 100 Ω

CD/Tape Out

Tipo	Conector RCA
Impedância	1 kΩ
Nível de saída máximo	+22 dBu

Efeitos Duplos

Conversores	2 x 24-bit Delta-Sigma, 128-vezes sobreamostragem
Taxa de amostragem	48 kHz

Interface FireWire/USB

Modos de operação	FireWire 400 ou USB 2.0
Conectores	FireWire 400 de 6 pinos (IEEE1394A), USB 2.0 Tipo B
Conversores	24 bit
Taxa de amostragem	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
Número de canal	16 x 4 in/out
Sistema operacional	Windows XP ou superior, Mac OS X
Suporte para áudio de baixa latência	ASIO (Win), CoreAudio (Mac)
Controle MIDI de seção de transporte	Modo Standard MIDI (CC/comando de notas) ou modo Mackie control

Gravador USB (Modo Stand Alone)

Conector	USB 2.0 (Tipo A)
Dispositivo de armazenagem	Drive de hard-disk USB 2.0 externo (a operação depende do consumo de energia requerido)
Taxa de amostragem	44.1 kHz, 48 kHz
Formato do arquivo	WAV (descompactado)
Sistema do arquivo	FAT 16 / FAT 32
Número de canais gravados	16 faixas (armazendas como arquivos mono WAV)