



Sound quality through design, innovation, and passion.

デザイン、革新、情熱による音質。

Creek Audio is a family runs audio business, leveraging decades of experience and innovation, to bring advanced hi-fi product to market. No compromise has been made in delivering the best musical performance possible.

Creek Audioは家族経営のオーディオビジネスで、数十年の経験と革新性を活用して、高度なHi-Fi製品を市場に投入しています。可能な限り最高の音楽パフォーマンスを提供することに妥協はなされていません。

Voyage is a statement of our intent, to transport you on a journey to musical reality.

Voyageは、音楽の現実への旅に、あなたを連れて行くという、私たちの意図の声明です。

Outline

アウトライン

Creek products are designed **in the UK** and hand-made Europe by skilled craftsmen and women to the highest standards of quality and reliability.

クリークの製品は、英国と熟練した職人と女性によって最高水準の品質と信頼性に手作りのヨーロッパで設計されています。

The Voyage i20 integrated amplifier was styled by Luke Creek to be ergonomic and luxurious in operation. It is constructed using only the highest quality materials to provide a simple to use but high-end stereo experience.

Voyage i20インテグレートアンプは、ルーク・クリークによって人間工学に基づいた豪華な動作になるようにスタイリングされました。最高品質の素材のみを使用して構築されており、使いやすくハイエンドのステレオ体験を提供します。

The i20 combines an analogue pre-amplifier and digital to analogue converter with a power amplifier, powered by a unique stabilized power supply, housed in a slim and attractive case.

i20は、アナログプリアンプとデジタル-アナログコンバータと、スリムで魅力的なケースに収められた独自の安定化電源によって駆動されるパワーアンプを組み合わせています。

In producing the Voyage i20, Creek's engineers have combined several advanced techniques to achieve a hugely impressive powerhouse of an amplifier in a deceptively small case.

Voyage i20の製造にあたり、クリークのエンジニアはいくつかの高度な技術を組み合わせて、一見小さなケースでアンプの非常に印象的なパワーハウスを達成しました。

How it works:

仕組み:

Control interface

コントロールインターフェース

The i20's intuitive user interface is easily navigated via its large OLED display. Its sophisticated Menu system is navigated either by remote control or rotary control knobs.

i20の直感的なユーザーインターフェースは、大型OLEDディスプレイを介して簡単にナビゲートできます。その洗練されたメニューシステムは、リモートコントロールまたはロータリーコントロールノブのいずれかによってナビゲートされます。

Analogue Pre-Amplifier

アナログプリアンプ

The i20's is extremely flexible, boasting ten analogue and digital inputs. Analogue signal sources may be input via three pairs of RCA sockets or one pair of fully balanced XLR sockets. Gold-contact relays direct input signals to a state-of-the-art MUSES electronic volume and balance control circuit. The MUSES' resistor-ladder attenuator enables precise adjustment over an 80dB range, in 1dB steps, with extremely low distortion. The i20's pre-amplifier circuit is normally set for unity (0dB) gain but, if required, each input can individually amplify the input signal, in 3dB steps, up to +12dB max. Each input can also be set to bypass the pre-amp and volume control. This user selectable DIRECT mode allows the i20 to be used as a power amplifier with four inputs, or a combination to suit individual needs.

i20は非常に柔軟で、10個のアナログおよびデジタル入力を誇っています。アナログ信号源は、3対のRCAソケットまたは1対の完全に平衡されたXLRソケットを介して入力することができます。ゴールドコンタクトリレーは、入力信号を最先端のMUSES電子ボリュームおよびバランス制御回路に直接接続します。MUSESの抵抗ラダーアッテネータは、80dBの範囲にわたって1dBステップで、極めて低い歪みで正確な調整を可能にします。i20のプリアンプ回路は通常、ユニティ(0dB)利得に設定されていますが、必要に応じて、各入力は入力信号を3dBステップで最大+12dBまで個別に増幅することができます。各入力は、

プリアンプとボリュームコントロールをバイパスするように設定することもできます。このユーザーが選択可能なDIRECTモードでは、i20を4つの入力を備えたパワーアンプとして、または個々のニーズに合わせて組み合わせて使用できます。

Phono input

フォノ入力

Line input 1 can be enhanced with an optional plug-in **Sequel mk4 Phono pre-amp**, to provide for Moving Magnet or high-output Moving Coil vinyl record reproduction. The Sequel is selectable for 40 or 50dB gain, 100pF or 200pF capacitance and RIAA filtering, to reduce disc warp frequencies.

ライン入力 1 は、オプションのプラグイン **Sequel mk4 Phono プリアンプ**で強化でき、ムービングマグネットまたは高出カムービングコイルのカートリッジで、LP レコードの再生を提供します。Sequel は、40 または 50dB のゲイン、100pF または 200pF のキャパシタンス、および RIAA フィルタリング用に選択可能で、ディスクの反り周波数(サブソニック)を低減します。

Headphones

ヘッドフォン

To ensure compatibility with a wide variety of headphones, the i20 uses a dedicated headphone amplifier fed from the pre-amplifier's output. The high-current amplifier is capable of driving headphones loads specified from 8 to 300 Ohm, with no added noise or loss of fidelity.

さまざまなヘッドフォンとの互換性を確保するために、i20はプリアンプの出力から供給される専用のヘッドフォンアンプを使用しています。大電流アンプは、8~300Ωで規定されたヘッドフォン負荷を駆動することができ、ノイズや忠実度の損失は発生しません。

DAC (digital to analogue converter)

DAC(デジタル-アナログコンバータ)

The i20 incorporates a cutting-edge DAC circuit with multiple inputs for USB, SPDIF, optical, USB and Bluetooth.

i20は、USB、SPDIF、光、USB、およびBluetooth用の複数の入力を備えた最先端のDAC回路を内蔵しています。

The i20's USB Class 2 digital input provides bit-perfect audio streaming potential. Its multi-core

XMOS streaming controller can handle a wide range of high-resolution PCM and DSD signal sources, up to 32-bit 768 kHz - PCM, and 22.4 MHz - DSD. To further enhance performance, the i20's USB circuitry is galvanic ally isolated from its DAC to eliminate ground loops or interference polluting the signal path. Software updates may be downloaded from the internet via USB, so the i20's operating system can always be kept up to date.

i20のUSBクラス2デジタル入力は、ビットパーフェクトなオーディオストリーミングの可能性を提供します。マルチコアXMOSストリーミングコントローラは、最大32ビットの768kHz - PCM、および22.4MHz - DSDまでの幅広い高解像度PCMおよびDSD信号源を処理できます。性能をさらに向上させるために、i20のUSB回路はDACからガルバニックに絶縁されており、信号経路を汚染するグラウンドループや干渉を排除します。ソフトウェアアップデートはインターネットからUSB経由でダウンロードできるため、i20のオペレーティングシステムは常に最新の状態に保つことができます。

In addition to USB, the i20 supports 24/192 SPDIF signals via 2 co-axial and 2 TOSLINK inputs, for connection to television sound, CD Players, streamers, and other digital sources.

USBに加えて、i20は2つの同軸および2つのTOSLINK入力を介して24/192 SPDIF信号をサポートし、テレビサウンド、CDプレーヤー、ストリーマ、およびその他のデジタルソースに接続します。

A "Comet mk2 aptX HD Bluetooth" module is built-in, for handy wireless streaming from mobile or static computer devices, capable of CD quality performance.

「Comet mk2 aptX HD Bluetooth」モジュールが内蔵されており、モバイルまたは静的なコンピュータデバイスからの便利なワイヤレスストリーミング用に、CD品質のパフォーマンスが可能です。

Pre-amplifier Output

プリアンプ出力

All signals are electrically buffered and output via a pair of RCA sockets after passing through a volume control stage.

すべての信号は電氣的にバッファリングされ、ボリュームコントロール段を通過した後、一対のRCAソケットを介して出力されます。

Power amplifier

パワーアンプ

The power amplifier's task is to increase signal amplitude and current to a level capable of driving a loudspeaker. Modern, multi-driver loudspeakers with complex cross-over circuits can often present a heavy demand on an amplifier. The i20 has been designed to drive even the

most difficult speaker loads with delicacy and power yet is equally at home with simple 2-way monitors.

パワーアンプのタスクは、信号振幅と電流をスピーカーを駆動できるレベルまで増加させることです。複雑なクロスオーバー回路を備えた最新のマルチドライブスピーカーは、多くの場合、アンプに多大な需要をもたらす可能性があります。i20は、繊細さとパワーで最も困難なスピーカー負荷でさえも駆動するように設計されていますが、シンプルな2ウェイモニターで自宅でも同様に動作します。

Powerful Sanken STD03 transistors are augmented by multiple MOSFETs to deliver prodigious power output current if required. The thermal tracking Sanken bi-polar power transistors immediately correct idle current, to accurately control and minimize cross-over distortion and reducing warm-up time to a minimum.

強力なサンケンSTD03トランジスタは、複数のMOSFETによって増強され、必要に応じて驚異的な電力出力電流を供給します。サーマルトラッキングSankeバイポーラパワーートランジスタは、アイドル電流を即座に補正し、クロスオーバー歪みを正確に制御および最小限に抑え、ウォームアップ時間を最小限に抑えます。

To optimize performance and maintain left right symmetry, Creek has developed a modular plug-in voltage amplifier circuit. Their discrete transistor circuitry and relatively low negative feedback allow input signals to be fed to the power amp without the need of additional gain in the pre-amplifier.

性能を最適化し、左右の対称性を維持するために、Creekはモジュラープラグイン電圧アンプ回路を開発しました。これらのディスクリートトランジスタ回路と比較的低い負帰還により、プリアンプに追加のゲインを必要とせずに入力信号をパワーアンプに供給することができます。

Emitter resistors are a necessary feature of bi-polar amplifier designs but, commonly used high-wattage wire-wound resistors are a source of unwanted inductance and potential non-linearity. To combat this problem Creek has developed an alternative high wattage, low inductance, resistor module, using multiple surface-mount resistors. To improve loudspeaker damping by maintaining

エミッタ抵抗はバイポーラアンプ設計に必要な機能ですが、一般的に使用される高ワット数の巻線抵抗は、不要なインダクタンスと潜在的な非線形性の原因となります。この問題に対処するために、Creekは複数の表面実装抵抗を使用して、高ワット数、低インダクタンスの代替抵抗モジュールを開発しました。維持することによってスピーカーのダンピングを改善するために

The amplifier's ultra-low output resistance both left and right channel outputs are channeled through separate 10A relays. Internal wiring is kept to a minimum and isolated terminal posts

allow connection by 4mm plugs, spade lugs and twisted wires, as required.

アンプの超低出力抵抗は、左右両方のチャンネル出力が別々の10Aリレーを介して供給されます。内部配線は最小限に抑えられ、絶縁されたスピーカー端子は、必要に応じて4mmプラグ、スペードラグ、ツイストワイヤによる接続を可能にします。

DC Coupling

DCカップリング

In Creek tradition, conventional coupling and feedback decoupling capacitors have been eliminated to optimize sonic performance and directly couple input to output. An electronic servo circuit compensates for small DC offsets and maintains the amplifier's output at 0 volts DC.

クリークの伝統では、従来のカップリングおよびフィードバックデカップリングコンデンサは、音の性能を最適化し、入力と出力を直接結合するために排除されました。電子サーボ回路は、小さなDCオフセットを補償し、アンプの出力を0ボルトDCに維持します。

Fault protection

障害の保護

To protect both the i20 and any loudspeaker connected to it, the i20 employs three forms of protection, constantly monitored by the i20's system microcontroller. **In the event of a fault, the output will be disconnected, and the input muted.**

i20とそれに接続されているスピーカーの両方を保護するために、i20は3つの形式の保護を採用し、i20のシステムマイクロコントローラによって常に監視されています。**障害が発生した場合、出力は切断され、入力はミュートされます。**

Over-current

過電流

In the event of a pre-set current-limit being reached, either by driving an unacceptably low impedance speaker load, or a short-circuit in the output; both speaker relays will interrupt the signal to prevent potential damage.

許容できないほど、低いインピーダンスのスピーカー負荷を駆動するか、出力の短絡によって、事前に設定された電流制限に達した場合。両方のスピーカーリレーが信号を中断し、潜在的な損傷を防ぎます。

DC offset

DCオフセット

Direct current voltage will damage loudspeakers, as they are only meant to handle AC signals. Therefore, if DC is detected at the output, speaker relays will interrupt the signal instantly to prevent damage.

直流電圧は、AC信号を処理するためだけに意図されているため、スピーカーに損傷を与えます。したがって、出力でDCが検出されると、スピーカーリレーは信号を即座に中断して損傷を防ぎます。

Over-temperature

過熱

Like most electronic circuitry, the i20 is designed to be reliable when working within a range of temperatures from 0 to 95 degrees centigrade. If the upper limit is reached the output will be disconnected until the temperature drops to a more acceptable level and the volume setting will automatically be reduced.

ほとんどの電子回路と同様に、i20は0~95°Cの温度範囲内で動作するときに、信頼性があるように設計されています。上限に達すると、温度がより許容可能なレベルに低下し、音量設定が自動的に減少するまで、出力は切断されます。

Class G amplifier mode

G級アンプモード

The i20 biases its output stage with a more efficient form of Class AB, called Class G. Class G allows the powerful i20 circuitry to fit inside a slim case yet run cool, even with a relatively small heat sink.

i20は、出力段をG級と呼ばれるより効率的なAB級でバイアスします。G級は、比較的小さなヒートシンクでも、強力なi20回路を、スリムなケース内に収めながら、温度を上げることなく、動作させることができます。

Creek has further enhanced the efficiency of Class G circuitry successfully used in the Evolution 100A amplifier.

クリークは、エボリューション100Aアンプで首尾よく使用された、G級回路の効率をさらに向上させました。

A Class G amplifier operates with two voltage levels. The i20 tracks the input and output

signals and a clever MOSFET circuit switches momentarily to higher voltage if required. To identify to the user when the amplifier is operating in Class G mode a letter G is displayed on the OLED display.

G級アンプは2つの電圧レベルで動作します。i20は入力信号と出力信号を追跡し、巧妙なMOSFET回路は必要に応じて一時的に高電圧に切り替わります。アンプがG級モードで動作しているときに、ユーザが識別できるように、OLEDディスプレイに、文字Gが表示されます。

See Creek's White Paper on Class G for further details.

詳細については、クラスGに関するクリークのホワイトペーパーを参照してください。

Power supply

電源

The key to the i20's impressive performance is in its high-frequency power supply, optimized for audio electronics, enabling the latent quality of its amplifier to be realized. The Voyage i20's performance is unaffected by mains quality or voltage stability. Unlike most conventional amplifiers,

i20 の優れた性能の鍵は、オーディオエレクトロニクス用に最適化されたスイッチング電源にあり、アンプの潜在的な品質を実現します。Voyage i20 の性能は、主電源の品質や電圧安定性の影響を受けません。ほとんどの従来のアンプとは異なり、

Its massive 1500Watt power supply is voltage stabilized, enabling it to double its two-channel power output each time the load impedance is halved, regardless of mains voltage.

その巨大な1500ワットの電源は電圧が安定化されており、主電源の電圧に関係なく、負荷インピーダンスが半分になるたびに、2チャンネルの電力出力を、2倍にすることができます。

Standby power enables the amplifier to go to sleep after no signal is detected on the output for 30 minutes. Touching either control knob or remote handset will wake the amplifier up again.

スタンバイ電源により、アンプはスピーカー出力で30分間信号が検出されなかった後にスリープ状態になります。コントロールノブまたはリモートハンドセットのボタンのいずれかを押し、アンプが再び起動します。

See Creek's power supply White Paper for further details.

詳細については、Creek の電源のホワイトペーパーを参照してください。

Voyage i20 Integrated Amplifier Technical Specifications:

Power output @ 1% THD	120 Watts into 8 Ohms, both channels
Power output @ 1% THD	240 Watts into 4 Ohms, both channels
Power output @ 1% THD	480 Watts into 2 Ohms, one channel
Power output tolerance	Voltage stabilization enables repeatable power output regardless of mains voltage or load. Current limited
Continuous max output current	>10A (sine wave), current limited
Peak output current	+/-26 Amps into 0.5 Ohm load for 100ms - current limited
THD and Noise	<0.002% - 20 Hz to 20 kHz @ 2/3 rated power 8 Ohms
Signal to Noise Ratio	102dBA Line input
Frequency Response	1Hz to 100 kHz, +/-2dB
Power amp gain	33.4dB (x 47) un-balanced
Pre-amplifier analogue gain	0dB (x1) default.
Optional pre-amp gain or bypass	3dB, 6dB, 9dB, 12dB, pre-selectable on inputs 1 to 4
Input sensitivity	659mV for full power into 8 Ohms with 0dB pre-amp gain
Crosstalk	>80dB at 1 kHz
DC offset	< +/-5mV
Pre-Amp Inputs	4 x RCA (un-balanced) and 1 x XLR (balanced)
Pre-amp output	1 x RCA (unbalanced) and electronically buffered
Pre-amp output impedance	100 Ohms
Plug-in Phono options	Input 1 change to Phono with Sequel mk4 MM Phono fitted
Digital inputs	2 x SPDIF Co-Axial – (192 kHz, 24-bit) 2 x TOSLINK optical – (192 kHz, 24-bit)
USB class 2 audio	PCM up to 384 kHz, 32-bit. DSD 64 and 128 Bluetooth – aptX HD

DAC max performance	PCM 768kHz, 32-bit, DSD 22.4MHz
IR BUS IN	External IR sensor extender
IR BUS OUT	Daisy chain to another Voyage device
Loudspeaker Outputs	4mm binding posts with rear and side entry, plus spade lug
Speaker output impedance	<0.02 Ohms 20Hz to 20 kHz (Damping factor >400)
Headphone Output socket	6.3mm stereo jack socket
Headphone output impedance	<22 Ohms, suitable for headphone 12 – 600 Ohms
Mains voltage range	230V nominal. Working range - 170V - 265V AC - 50Hz 115V nominal. Working range - 85V - 140V AC - 60Hz Factory set to either 230V or 115V. Not user adjustable
Mains fuse type and rating	T10AL 250V - 5 x 20mm glass cartridge fuse 10 Amp, Time-lag, or Anti-surge, rated at 250V
Ground connections	Turntable grounding post next to Line 1 / Phono
Ground Lift	A 2-way switch is located under the chassis on the right
Finish colors	Silver or Black front panel. Outer cover is black
Power Consumption	Idle, Max, Standby <20 Watts, 600 Watt, 0.5Watts
Auto Standby	The amp will switch off after 30 minutes with no signal
Auto Standby Menu	Status and options controlled in Menu
Power supply fuse	T10AL 250V = 10 Amp, Time-Lag, rated at 250V, 5 x20mm
Weight	9kgs (20 lbs) net 11.5kgs (25.35 lbs) gross, packed
Size W/H/D	43 x 8 x 35 cm (17 x 3 x 13.8") including feet, knobs, and terminals

Creek Audio Ltd

www.creekaudio.com

info@creekaudio.com

+44(0)1442 260146