

Scarlett 18i6

Bedienungsanleitung

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitung.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Betreiben Sie Scarlett 18i6 nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie Scarlett 18i6 nur mit einem trockenen Tuch.
7. Halten Sie die Lüftungsschlitze frei. Befolgen Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.
8. Stellen Sie Scarlett 18i6 nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizlüftern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Wärme produzierenden Geräten (inklusive Verstärkern) auf.
9. Manipulieren Sie niemals den Schutzleiter des Netzsteckers. Ein Schukostecker besitzt zwei Kontakte und einen dritten Erdungskontakt. Sollte der Stecker des mitgelieferten Netzkabels nicht in Ihre Steckdose passen, erhalten Sie im Fachhandel ein passendes Kabel.
10. Treten Sie nicht auf das Kabel, knicken Sie es nicht und behandeln Sie Stecker und Buchsen des Scarlett 18i6 besonders vorsichtig.
11. Verwenden Sie nur von Focusrite empfohlene Erweiterungen/Zubehörteile.
12. Verwenden Sie nur Ständer, Stative oder Tische, die den Vorgaben von Focusrite entsprechen oder mit Scarlett 18i6 angeboten werden. Seien Sie beim Transport des Scarlett 18i6 auf einem Rollwagen vorsichtig, um Verletzungen durch ein Umfallen des Rollwagens zu vermeiden.



13. Ziehen Sie den Netzstecker des Scarlett 18i6 bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
14. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Der Service-Fall tritt ein, wenn Scarlett 18i6 in irgendeiner Form beschädigt wurde, etwa wenn das Netzkabel oder die -buchse defekt sind, Flüssigkeit oder Gegenstände ins Innere von Scarlett 18i6 gelangt sind, Scarlett 18i6 Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal arbeitet oder heruntergefallen ist.

WARNUNG: Zum Schutz vor Brand oder Kurzschluss darf Scarlett 18i6 weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Es ist in jedem Fall zu beachten, dass Scarlett 18i6 weder Tropf- noch Spritzwasser ausgesetzt wird und dass keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter (wie Vasen) auf Scarlett 18i6 abgestellt werden.

- Schützen Sie Scarlett 18i6 vor Tropf- und Spritzwasser.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter (wie Vasen) auf Ihr Scarlett 18i6.
- Installieren Sie Scarlett 18i6 nicht in abgeschlossenen Räumen wie einem Bücherschrank oder ähnlichem.
- Die Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Entlüftung und sorgen für einen verlässlichen Betrieb von Scarlett 18i6 und schützen vor Überhitzung. Sehen Sie einen für eine gute Belüftung ausreichenden Platz um Scarlett 18i6 vor. Die Ent- und Belüftung darf nicht durch Zeitungen, Tischdecken, Vorhänge etc. über den Lüftungsschlitzen blockiert werden.
- Daher sollte Scarlett 18i6 in der Nähe der Netzsteckdose installiert werden, um das Netzteil zu jeder Zeit ausstecken zu können.
- Ein Gerät der Klasse 1 muss an einer Wechselstromsteckdose mit Schutzerdung betrieben werden.
- Die MAINS-Buchse oder der Gerätestecker können zur Abkopplung vom Stromnetz benutzt werden. Einer der beiden Anschlüsse sollte immer zugänglich sein, um Scarlett 18i6 jederzeit in Betrieb nehmen zu können.
- Stellen Sie keine offenen Flammen wie z. B. brennende Kerzen auf das Gerät.

WARNUNG: Extreme Lautstärkepegel auf Ohr- und Kopfhörern können zu Hörverlusten führen.

Wichtige Sicherheitshinweise

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN		ACHTUNG: ZUM SCHUTZ VOR EINEM STROMSCHLAG ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE (ODER DIE RÜCKSEITE). KEINE VOM ANWENDER TAUSCHBAREN BAUTEILE IM GERÄT LASSEN SIE ALLE WARTUNGSARBEITEN VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL AUSFÜHREN.
			Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.
			Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- sowie Servicehinweise in den zugehörigen Handbüchern aufmerksam machen.

WARNUNG: ZUR VERMEIDUNG VON BRAND- UND STROMSCHLAGGEFAHR DARF DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitshinweise.....	2
Einführung	5
Allgemeines	5
Lieferumfang	5
Inbetriebnahme	6
Anmerkung zu USB-Hubs	6
Stromversorgung für Scarlett 18i6.....	6
Hardware.....	7
Rückseite	7
Frontseite	8
Systemanforderungen	9
Installation (Windows und Mac)	9
Einbindung in Ihre Audiosoftware (DAW)	9
Architektur von Scarlett 18i6	10
Aktualisierung der Firmware.....	10
Scarlett MixControl	11
Vorverstärker-Sektion	12
Mixer-Sektion	12
Mixer-Reiter	12
Eingangskanal	13
Mix-Ausgangskanal (Mix Output Channel)	15
Routing-Sektion	16
Audio-Routing für den Kopfhörer.....	16
Routing-Voreinstellungen (Routing Presets).....	17
Monitor-Sektion	18
Sektion Gerätestatus (Device Status)	20
Anzeige der Samplingfrequenz (Sample Rate)	20
Synchronisations-Anzeige (Sync Source)	20
Sync-Status-Anzeige	20
USB-Treiber	20
Settings-Menü (nur Windows)	21
ASIO-Puffergröße (ASIO Buffer Size)	21
Streaming-Puffergröße (Streaming Buffer Size).....	21
File-Menü	21
Technische Spezifikationen	22
Fehlerdiagnose.....	23
Copyright.....	23

Einführung

Vielen Dank für den Kauf des Scarlett 18i6 aus der Produktreihe professioneller, mehrkanaliger USB 2.0-Audio-Interfaces mit hochwertigen Vorverstärkern von Focusrite. Dieses Interface stellt die Komplettlösung zur Audio-Ein- und Ausgabe mit dem Computer dar.

Diese Bedienungsanleitung enthält detaillierte Informationen zu der Hardware sowie der zugehörigen Software „Scarlett MixControl“ und beschreibt die grundlegende Bedienung dieses Produkts. Wir empfehlen, dass sich sowohl Einsteiger in die computergestützte Aufnahme wie auch erfahrene Anwender die Zeit nehmen, diese Anleitung vollständig zu lesen, um alle Möglichkeiten von Scarlett 18i6 und der mitgelieferten Software kennenzulernen.

Falls Sie bestimmte Informationen in dieser Bedienungsanleitung vermissen, besuchen Sie bitte unsere Online-Answerbase unter <http://www.focusrite.com/answerbase>: Hier finden Sie umfangreiches Informationsmaterial zu technischen und allgemeinen Fragen.

Allgemeines

Das Scarlett 18i6 Hardware-Interface ermöglicht den Anschluss von Audiosignalen mit Mikrofon, Line- oder Instrumentenpegel sowie von digitalen Signalen an einem Computer. Diese Signale lassen sich dann beliebig auf eine Software zur Audio-Aufnahme/digitale Audio-Workstation (nachfolgend in dieser Anleitung als DAW bezeichnet) routen.

Alle Audiosignale an den physikalischen Eingängen sowie die Ausgangssignale beliebiger Computer-Programme werden auf die physikalischen Ausgänge geroutet. An diesen Ausgängen können Leistungsverstärker und Lautsprecher, Aktivmonitore, Kopfhörer, Analogmischpulte oder anderes Analoguequipment angeschlossen werden. Ebenso sind Anschlüsse zum Senden und Empfangen von MIDI-Daten vorhanden.

Die mitgelieferte Software-Anwendung Scarlett MixControl bietet zusätzliche Möglichkeiten zur Aufnahme, für das Routing sowie das Monitoring und ermöglicht die Konfiguration globaler Hardware-Einstellungen wie der Samplingfrequenz und der Synchronisation.

Scarlett MixControl erlaubt die Mischung und das Routing der Signale von bzw. zu der DAW: So steuern Sie, welche Signale vom Sequenzer auf die einzelnen Ausgänge gespeist werden. Alle Eingänge von Scarlett 18i6 werden für die Aufnahme direkt auf Ihre DAW geroutet. Scarlett MixControl erlaubt es aber auch, die Signale auf Ihre Monitore zu routen, um latenzfrei abhören zu können, bevor die Signale in der DAW anliegen.

Lieferumfang

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- 1 x Scarlett 18i6
- 1 x USB-Kabel
- 1 x Universelles Gleichstrom-Steckernetzteil (PSU)
- 1 x Installations-CD: Enthält kombinierte Installer für die Treiber und Scarlett-MixControl-Software für Mac und Windows.
 - Scarlett VST-, AU- und RTAS-Plug-In-Suite für Mac und Windows, bestehend aus:
 - Kompressor-Plug-In
 - EQ-Plug-In
 - Gate-Plug-In
 - Reverb-Plug-In
- 4 x selbstklebende Gummifüße für die Unterseite des Scarlett 18i6
- 1 x Registrierungskarte
- 1 x Xcite + Bundle, bestehend aus:
 - Software Ableton Live LE
 - Bass Station AU- und VST-Synthesizer-Plug-In mit zugehöriger Karte für die Seriennummer
 - Über 1 Gigabyte lizenzfreier Samples von „Loopmasters“ und „Mike the Drummer“
- 1 x Katalog von Focusrite- und Novation-Produkten

Inbetriebnahme

Vor dem Anschluss des Scarlett 18i6 am Computer muss die Software installiert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die richtigen Treiber verwendet werden und einen sicheren Betrieb gewährleisten.

Anmerkung zu USB-Hubs

Scarlett 18i6 ist ein USB 2.0-Gerät und muss über einen kompatiblen USB 2.0-Port angeschlossen werden. Bei Anschluss über einen USB 2.0-Hub müssen alle übrigen Geräte an diesem Hub ebenfalls USB 2.0-kompatibel sein. Wenn ein USB 1.0/1.1-Gerät angeschlossen wird, arbeitet der Hub automatisch mit niedriger Datenrate und Scarlett 18i6 kann nicht korrekt arbeiten.

Scarlett 18i6 belegt einen beträchtlichen Anteil der USB-Bandbreite (der Datenmenge, die über USB übertragen wird). Beim Betrieb über einen USB-Hub können weitere Geräte an diesem Hub die Leistung des Scarlett 18i6 beeinträchtigen. Wenn z. B. eine USB 2.0-Festplatte zur Wiedergabe der Audiodaten benutzt wird (wobei ebenfalls große Datenmengen übertragen werden), sollte sie nicht am selben Hub wie Scarlett 18i6 angeschlossen werden. Daher empfiehlt es sich, Scarlett 18i6, wenn möglich, direkt an einen USB-Port des Computers anzuschließen und nicht über einen USB-Hub zu betreiben.

Stromversorgung für Scarlett 18i6

Zum Betrieb muss Scarlett 18i6 an das mitgelieferte Netzteil angeschlossen werden: Eine Spannungsversorgung über den USB-Bus reicht nicht aus. Die analogen und digitalen Schaltungen benötigen mehr Leistung, als der USB-Standard zur Verfügung stellt.

Hardware

Rückseite

Die Ein- und Ausgänge des Scarlett 18i6 befinden sich zum großen Teil auf der Geräterückseite.

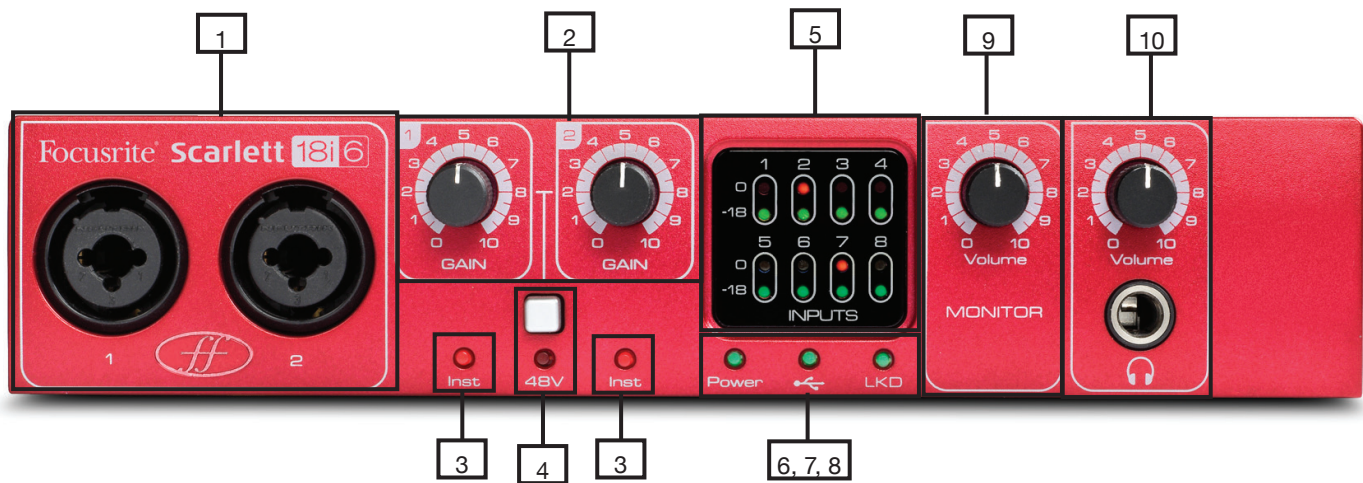


- [1] 6 x 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen für Line-Eingänge 3 bis 8 *
- [2] 2 x 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen für Monitor-Ausgänge 1 und 2 *
- [3] 1 x Optische Eingangsbuchse für die ADAT-Eingänge 1-8
- [4] 1 x USB 2.0 Buchse
- [5] 2 x MIDI-Ein- und Ausgangsbuchsen (DIN-Buchsen, fünfpolig)
- [6] 1 x 2,0 mm Gleichstrom-Netzteilbuchse: Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil.
- [7] 2 x S/PDIF-Ein- und Ausgangsbuchsen (Cinch)

* An diesen Buchsen können symmetrische (TRS) oder unsymmetrische (TS) 6,3 mm Klinkenstecker angeschlossen werden.

Frontseite

Auf der Frontseite befinden sich die Eingänge für Mikrofon-, Instrumenten- und Line-Signale sowie die Regler für die Eingangsverstärkung (Gain) und das Monitoring.



- [1] Eingangskanäle 1 und 2 mit Combo-XLR/Klinkenbuchse für Mic-, Line- und Instrumentensignale
- [2] Gain-Regler für die Kanäle 1 und 2
- [3] Instrument-Status-LEDs für die Kanäle 1 und 2
- [4] Schalter für Phantomspeisung mit Status-LED für die Mikrofoneingänge 1 und 2
- [5] Signal- und Übersteuerungs-LEDs für die Kanäle 1 bis 8
- [6] Power-LED - leuchtet, wenn das Gerät über das externe Netzteil mit Spannung versorgt wird
- [7] USB-LED (aktiv) - leuchtet, wenn das Gerät mit dem USB-Treiber kommuniziert
- [8] LKD-Status-LED (Locked) - leuchtet, wenn sich das Gerät zur internen oder einer externen Clock synchronisiert
- [9] Monitor-Lautstärkeregler
- [10] Pegelsteller und 6,3 mm Klinkenausgangsbuchse für einen Kopfhörer

Systemanforderungen

Macintosh

Mac OS X 10.6.5 Snow Leopard

Windows

Windows 7 (alle Versionen), Windows Vista (nur 32-Bit Version) oder Windows XP SP3 (nur 32-Bit Version)

Detaillierte und aktuelle Systemanforderungen finden Sie unter http://www.focusrite.com/scarlett_18i6.

Installation (Windows und Mac)

Auf der im Lieferumfang von Scarlett 18i6 enthaltenen Disk befindet sich in der Regel die aktuelle Installationssoftware. Allerdings empfiehlt es sich, auf der Focusrite-Webseite unter http://www.focusrite.com/support/scarlett_18i6 nach der aktuellsten Software zu suchen, bevor Sie Scarlett 18i6 anschließen.

SIE MÜSSEN DIE SOFTWAREINSTALLATION VOR DEM ANSCHLUSS VON SCARLETT 18i6 AM COMPUTER DURCHFÜHREN.

1. Legen Sie die Installations-Disk in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein.
2. Daraufhin wird eine Fenster mit folgenden Installer-Symbolen eingeblendet:
Für Windows - Scarlett MixControl-1.0.exe **Für Mac** - Install Scarlett MixControl.pkg
3. Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf das Installer-Symbol.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation vollständig auszuführen.
5. Schließen Sie Scarlett 18i6 an einem USB-Port des Computers an, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
6. Schließen Sie Scarlett 18i6 an das Netzteil an.
7. Starten Sie den Computer neu.

Nachdem die Installation abgeschlossen ist, sollte das Betriebssystem Scarlett 18i6 automatisch als Hauptaudioausgang nutzen. Um das sicherzustellen, führen Sie folgende Einstellungen durch:

Windows 7: Wählen Sie Start > Systemsteuerung > Sound. Tragen Sie hier ‚Scarlett 18i6 Audio‘ als Standard-Gerät für die ‚Wiedergabe‘ und ‚Aufnahme‘ ein.

Windows Vista: Wählen Sie Start > Systemsteuerung > Sound. Tragen Sie hier ‚Scarlett 18i6 Audio‘ als Standard-Gerät für die ‚Wiedergabe‘ und ‚Aufnahme‘ ein.

Windows XP: Wählen Sie Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Sounds und Audiogeräte > Audio-Reiter. Stellen Sie hier die Audio-Wiedergabe und Aufnahme auf ‚Scarlett 18i6 Audio‘ ein.

Mac OSX: Wählen Sie Systemeinstellungen > Ton. Wählen Sie hier für ‚Ausgabe‘ und ‚Eingabe‘ den Eintrag ‚Scarlett‘ aus.

Für weitere Setup-Optionen unter Mac OS wählen Sie Programme > Dienstprogramme > Audio-MIDI-Setup.

Einbindung in Ihre Audio-Software (DAW)

Scarlett 18i6 ist zu jeder DAW kompatibel, die ASIO- (Windows) bzw. Core-Audio-Treiber (Mac) unterstützt.

Wir weisen aber darauf hin, dass die DAW-Software das Gerät zur Audio-Ein- und -Ausgabe nicht unbedingt automatisch auswählt. Um Scarlett 18i6 in der DAW-Software zu verwenden, muss ‚Scarlett USB‘ als ASIO- (Windows) bzw. Core-Audio-Treiber (Mac) in der Audio-Konfiguration der DAW eingetragen sein.

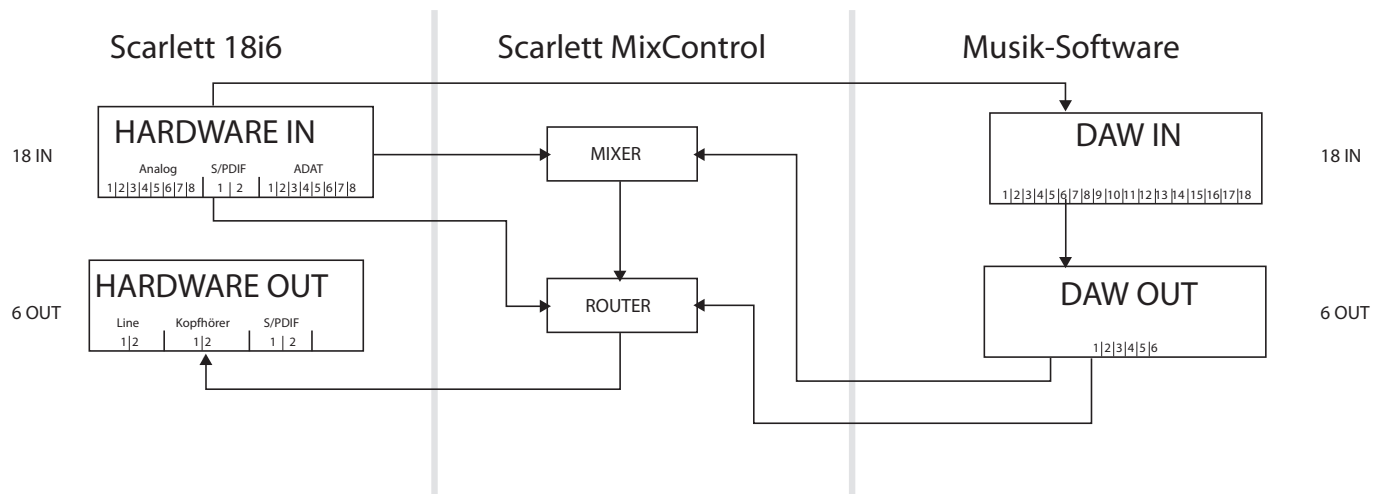
Wenn Sie sich nicht sicher sind, wo die ASIO- bzw. Core-Audio-Treiber eingerichtet werden, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung Ihrer DAW.

Architektur von Scarlett 18i6

Scarlett 18i6 bietet mehr als nur ein einfaches Ein- und Ausgangsrouting für den Computer. Die Software Scarlett MixControl ermöglicht es, Audiosignale auf jeden Ausgang zur routen und individuelle Mischungen für die Künstler, externe Signalprozessoren oder ein Mischpult zu erstellen.

Die folgenden Darstellungen geben einen Überblick über die Audiowege in Scarlett 18i6 bei allen Samplingraten. Die Hardware-Eingänge werden direkt auf die DAW-Eingänge geroutet.

In der Tabelle unter jedem Diagramm sind die Routingkonfigurationen aufgeführt:



HARDWARE IN	DAW IN
Analog 1-8	1-8
S/PDIF 1-2 (Cinch)	9-10
ADAT 1-8 (optisch)	11-18

Beachten Sie, dass sich die Anzahl der ADAT-Kanäle bei den Samplingraten 88,1 und 96 kHz von acht auf vier Kanäle halbiert.

Aktualisierung der Firmware

Wenn Sie Scarlett MixControl zum ersten Mal starten, müssen Sie eventuell eine Aktualisierung der Firmware durchführen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Aktualisierung durchzuführen: Sie können Scarlett MixControl erst nach Abschluss der Aktualisierung verwenden.



Scarlett MixControl

Die Software Scarlett MixControl ermöglicht ein flexibles Routing sowie eine Mischung aller Audiosignale auf die physikalischen Audio-Ausgänge und erlaubt die Steuerung der Pegel in den Monitorausgängen. Ebenso werden alle Einstellungen zur Samplingfrequenz, zur digitalen Synchronisation und der Treiber-Latenz (nur unter Windows) in Scarlett MixControl vorgenommen.

So öffnen Sie Scarlett MixControl:

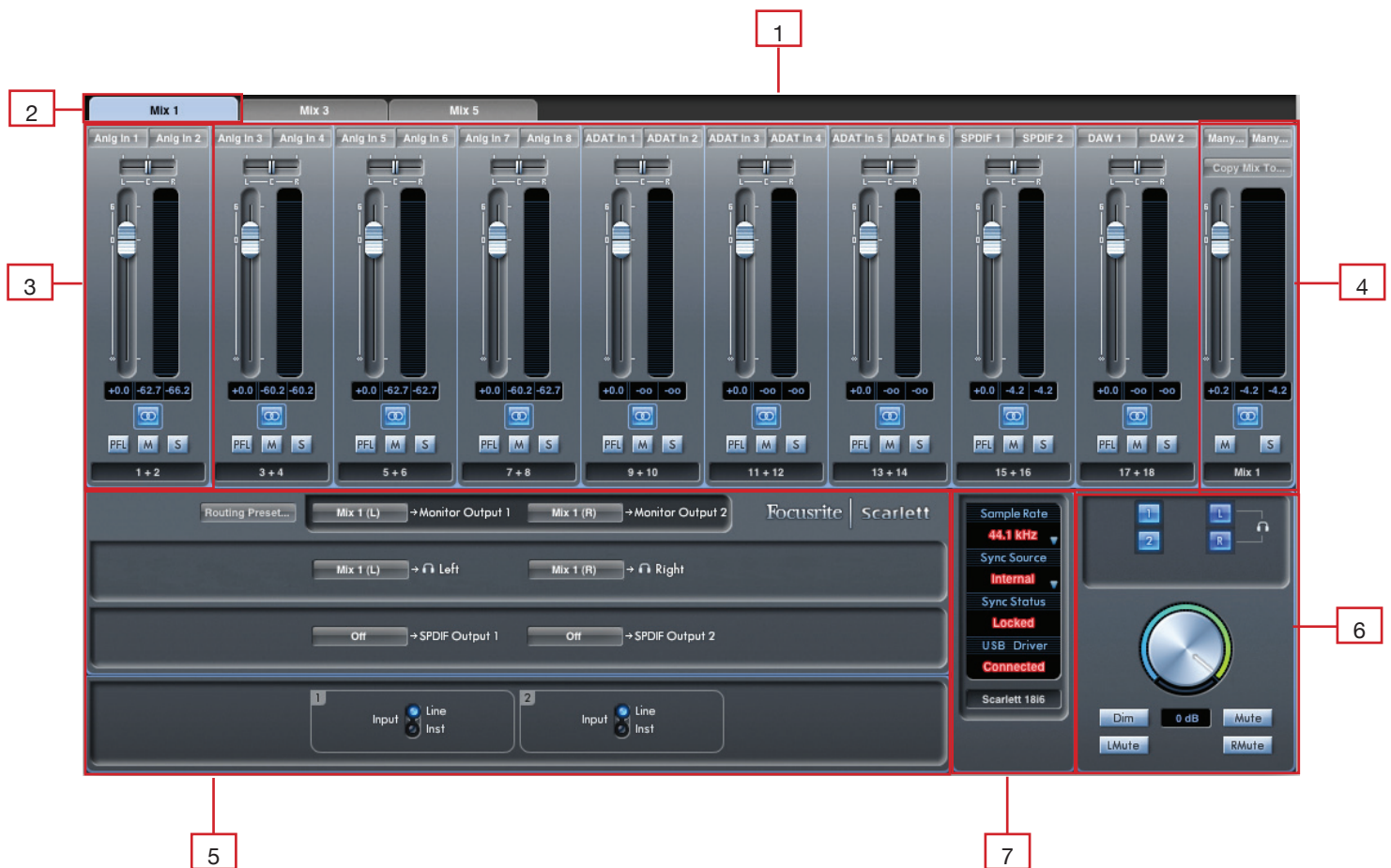
Windows

Start > Alle Programme > Focusrite > Scarlett MixControl.

Mac

Finder > Programme > Scarlett MixControl.

Hier ist die grafische Bedienoberfläche von Scarlett MixControl auf dem Computer dargestellt:



- [1] Mixer
- [2] Gewählter Mix-Reiter
- [3] Mixer-Eingangskanal
- [4] Gewählter Mix-Ausgangskanal (Output Channel)
- [5] Routing und Vorverstärker-Sektion
- [6] Monitor-Sektion
- [7] Sektion Gerätestatus

Vorverstärker-Sektion (Preamp)

Zum Betrieb eines Mikrofons an Scarlett 18i6 schließen Sie ein XLR-Kabel an einen der Combo-Eingänge auf der Frontseite an. Wenn Sie ein Line- bzw. Instrumentensignal an den Combo-Buchsen anschließen, müssen Sie in der Preamp-Sektion ‚Line‘ bzw. ‚Inst‘ auswählen.



Mixer-Sektion

Die Software Scarlett MixControl bietet insgesamt sechs Mix-Umgebungen mit jeweils bis zu 18 Kanälen. Bis zu sechs Mono- oder drei Stereomischungen (oder jegliche Kombination aus Mono- und Stereo-Mischungen) sind möglich: Insgesamt stehen sechs Mischkanäle zur Verfügung.

Mit der Mixer-Sektion können Monitor-Mischungen erstellt werden. Diese Mischungen haben weder einen Einfluss auf das Routing der Audioeingänge zur DAW noch auf die Pegel der aufzunehmenden Signale. In der Mixer-Sektion von Scarlett MixControl wird lediglich die Mischung der Ausgangssignale eingestellt.

Die Aufnahmepegel, die auf die DAW gespeist werden, sind nur von den Einstellungen für das Input-Gain am Scarlett 18i6 abhängig, jedoch nicht vom Mixer.

In der Mixer-Sektion können mehrere Mischungen parallel erstellt werden. Eventuell möchte der Toningenieur dem Künstler eine eigene Kopfhörermischung anbieten, die von dem Monitoring in der Regie abweicht: Während der Künstler in erster Linie den Guide-Track und weniger das Aufnahmesignal hören möchte, muss der Toningenieur vor allem das Aufnahmesignal, aber weniger den Guide-Track hören.

Für die Musiker und den Toningenieur können unterschiedliche Mischungen mit individuell angepassten Pegeln erstellt werden. Jede Mischung wird dabei auf einem eigenen Mixer-Reiter angelegt.

Mixer-Reiter



Jeder Mix kann durch Anklicken des jeweiligen Mixer-Reiters angewählt werden.

Eingangskanal (Input Channel)

Hier sehen Sie eine Abbildung von zwei Mixer-Eingangskanälen. Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung aller Komponenten eines Mixerkanals.



Wahl des Audioeingangs

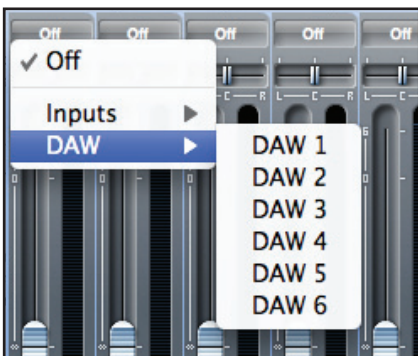
Wenn kein Eingang im Mixerkanal angewählt ist, wird „Off“ eingeblendet.



Mit einem Klick auf das Feld „Off“ wird eine Liste mit allen verfügbaren Eingängen geöffnet, die auf diesen Kanal geroutet werden können. Hier stehen alle analogen (mit ‚Anlg‘ bezeichneten) und digitalen (S/PDIF- und ADAT-)Eingänge sowie die DAW-Ausgänge zur Auswahl.

Wenn in einem Stereokanal ein Eingang mit einer ungeraden Nummer für den linken Kanal gewählt wird, wird der darauf folgende geradzahlige Eingang automatisch als rechter Kanal zugeordnet (und umgekehrt).

Beachten Sie, dass ein bereits benutzter Eingang in der Liste grau gekennzeichnet wird und nicht erneut ausgewählt werden kann. Wählen Sie im jeweiligen Kanal zuerst einen anderen Eingang aus, um den gewünschten Eingang neu zuordnen zu können.



Um Audiomaterial von Ihrer DAW oder einer anderen Anwendung auf dem Computer in den Mixer zu speisen, sollten ‚DAW 1‘ und ‚DAW 2‘ auf einen Stereoeingangskanal geroutet werden.

Panoramaregler (Pan Slider)

Mit dem Panoramaregler wird die Position des Audiosignals zwischen dem linken und rechten Lautsprecher festgelegt.



Über den horizontalen Schieberregler wird das Audiosignal von links nach rechts durch das Stereofeld bewegt und das Signal zwischen zwei Audioausgängen (wie Monitor L und R) überblendet.

Bei Stereo-Tracks steuert der Schieberegler die Balance zwischen beiden Kanälen: Wenn der Regler ganz nach links gezogen wird, ist nur der linke Kanal zu hören. Wenn Sie ihn ganz nach rechts ziehen, wird entsprechend nur der rechte Kanal übertragen.

Lautstärkeregler (Fader)



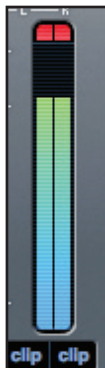
Mit dem Fader wird die Lautstärke des Audiosignals in einem Kanal im aktuellen Mix geregelt.

Klicken Sie mit der Maus auf den Fader und stellen Sie ihn nach Bedarf ein. Ein Doppelklick setzt den Fader auf 0 dB zurück.

Der Regelbereich reicht von $-\infty$ bis +6 dB, wobei der aktuelle Pegelwert in dem Feld unterhalb dargestellt wird. Um den Faderwert genauer einzustellen, halten Sie die Shift-Taste gedrückt, während Sie den Fader bewegen.

Anzeige (Meter)

Das Meter zeigt den Signalpegel des im Kanal anliegenden Eingangssignals. Der maximale Pegelwert wird in dem Feld darunter angezeigt.



Der Abgriff für die Anzeige liegt immer vor dem Fader (Pre-Fade) und zeigt daher den Pegel am Eingang. Der Fader hat entsprechend keine Auswirkung auf die Anzeige.

Oberhalb des Meters befindet sich eine Clip-Anzeige. Wenn dieses rote Segment aufleuchtet, ist der Signalpegel zu laut. In diesem Fall muss der Pegel wahlweise auf der Frontseite über die Gain-Regler für die analogen Eingänge, über die Ausgabelautstärke des an den Digitaleingängen angeschlossenen externen Geräts oder über die Gain-Anpassung in der DAW abgesenkt werden.

Wenn der Pegel angepasst wurde, setzen Sie die Clip-Anzeige mit einem Klick auf den roten Bereich des Meters zurück.

Stummschaltung (Mute)



Durch Anklicken dieser Taste wird das Signal stumm geschaltet. Rot zeigt, dass die Stummschaltung (Mute) aktiv ist.

Solo-Schaltung (Solo)



Durch Anklicken dieser Taste wird das Kanalsignal solo geschaltet. Die Fader-Stellung steuert dabei die Lautstärke des solo-geschalteten Signals. Gelb zeigt, dass die Solo-Schaltung aktiv ist.

PFL-Vorhörfunktion (Pre-Fade-Listen)



Durch Anklicken dieser Taste wird das Signal solo geschaltet und automatisch auf die Monitorwege 1 und 2 geroutet. Der Solo-Pegel entspricht dem Pegel vor dem Fader: Der Fader hat in diesem Modus keinen Einfluss auf den Pegel). Grün zeigt, dass die PFL-Funktion aktiv ist.

Stereo



Durch Anklicken dieser Taste werden zwei benachbarte Monokanäle zu einem Stereokanal verkoppelt.

Track-Name



In der Grundeinstellung erhält jeder Track die entsprechende Kanalnummer als Name. Nach einem Doppelklick kann der Track umbenannt werden (z. B. ‚Vocal Mic‘ o. ä.).

Mix-Ausgangskanal (Mix Output Channel)



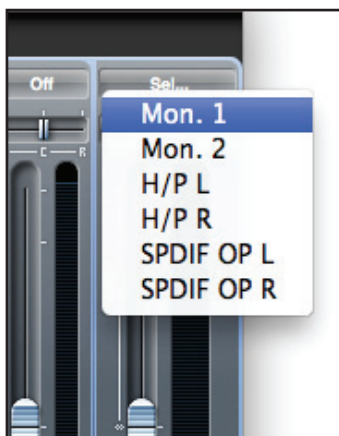
Alle Eingangskanäle werden auf den Ausgangskanal für den Mix geroutet und dabei gemischt. Der Ausgangskanal erlaubt die Aussteuerung der Gesamtlautstärke für den gesamten Mix. Ein Mix kann auf jeden einzelnen oder alle Hardwareausgänge parallel gespeist werden: Wenn ein einzelner Ausgang gewählt wurde, wird dieser über dem Ausgangskanal angezeigt. Wenn mehrere Ausgänge angewählt wurden, wird über dem Ausgangskanal „Many...“ eingeblendet.

Der Ausgangskanal kann abhängig vom Status der Stereo-Taste wahlweise mono oder stereo ausgelegt sein. Bei einer Stereo-Schaltung wird der Reiter für diesen Mix doppelt so breit dargestellt. Grund dafür ist, dass eine Stereoversion zwei Kanäle der insgesamt verfügbaren Ausgänge belegt.

Beachten Sie, dass ein über die Solo-Taste auf Solo geschalteter Ausgangskanal (und damit u. U. ein ganzer Mix) auf die Monitorausgänge 1 und 2 geroutet wird. Diese Taste rastet nicht ein.

Der aktuelle Mix kann umbenannt werden, indem der gewünschte Name in dem Textfeld unter dem Ausgangskanal eingegeben wird. Der eingegebene Name erscheint nun im Mixer-Reiter. Zum Beispiel kann Mix 1 in „Monitor Mix“ und Mix 5 in „Kopfhörer-Mix 1“ umbenannt werden.

Um einen bestehenden Mix auf einen anderen Mix zu kopieren, klicken Sie einfach auf „Copy Mix To...“ und wählen dann den Mix, auf dem die Kopie abgelegt werden soll. Beachten Sie, dass ein Stereo-Mix nur auf einen anderen Stereo-Mix und ein Mono-Mix nur auf einen anderen Mono-Mix kopiert werden kann. Daher ist es wichtig, die Mono- bzw. Stereo-Konfiguration der Ausgangskanäle vor dem Kopieren festzulegen.



Klicken Sie auf „Sel...“, um ein Dropdown-Menü mit allen verfügbaren Ausgangszielen für den gewählten Mix zu öffnen. Durch Auswahl eines Ausganges legen Sie das Ausgangsziel für den gewählten Mix fest.

Routing-Sektion



In der Routing-Sektion können Audioquellen direkt auf physikalische Ausgänge geroutet werden.

Die Routing-Sektion stellt jeden physikalischen Hardware-Ausgang des Scarlett 18i6 zur Auswahl. Die Zuordnung zwischen Quelle und Ausgang erfolgt über das Dropdown-Menü links neben dem jeweiligen Ausgang.



Ein Klick auf das Feld links neben dem Ausgang blendet eine Liste mit allen verfügbaren Audioquellen ein.

Zu den verfügbaren Quellen gehören:

- alle Eingänge (Analog 1-8, S/PDIF 1-2, ADAT 1-8)
- alle DAW-Wiedergabespuren (DAW 1-6)
- alle Mischungen des Mixers (Mix 1-6)

Wenn ein Mix (durch Anklicken der Track-Name-Sektion, siehe vorheriges Kapitel) benannt wurde, wird dieser Name als Quelle angeboten.

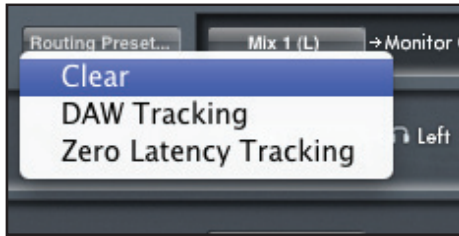
Beachten Sie, dass die Routing-Sektion mit der Ziel-Auswahl für die Ausgangskanäle im Mixer verknüpft ist.

Audio-Routing für den Kopfhörer

Die Kopfhörer-Symbole im Router zeigen die Quelle für die linke und die rechte Kopfhörerseite an.



Routing-Voreinstellungen (Routing Presets)



Die Routing-Voreinstellungen sind als Ausgangspunkt für die Anlage eigener Routing- und Mixer-Setups gedacht.

Clear

Damit wird das gesamte Ausgangs-Routing deaktiviert. Auf diese Weise kann das Routing zurückgesetzt werden, um eine völlig neue Konfiguration anzulegen: Ein manuelles Zurücksetzen des Routing ist also nicht nötig.

DAW Tracking

Die Taste ‚DAW Tracking‘ wird für den ersten Aufnahmevorgang genutzt. Er routet die DAW-Ausgänge 1 und 2 auf alle Line-Ausgänge, die Monitorausgänge (1+2) sowie den Kopfhörer. Alle Eingangskanäle werden in diesem Fall über die DAW-Software abgehört.

Zero Latency Tracking

Die Funktion „Zero Latency Tracking“ ist für den Aufnahmevorgang vorgesehen. Dabei werden Mix 1 und 2 automatisch auf alle Line-Ausgänge und parallel auf die Monitorausgänge (1+2) und den Kopfhörer gespeist. Für ein Latenz-freies Monitoring müssen die Line-Eingänge und DAW-Ausgänge auf Mix 1 geroutet werden. Dabei gilt es zu beachten, dass die Signale nicht parallel über die DAW abgehört werden. Andernfalls werden die Signale doppelt abgehört (einmal direkt über Scarlett MixControl UND zudem – mit Latenz – über die DAW).

Monitor-Sektion



Die Ausgangspegel für die Monitor- und Kopfhörer-Ausgänge werden in der Monitor-Sektion eingestellt. Scarlett 18i6 kann so konfiguriert werden, dass die Audiosignale an den Line-Ausgängen wahlweise über den Lautstärkeregler in der Software gesteuert, nicht über ihn gesteuert oder stumm geschaltet werden.

Monitor-Aktivierungstasten



Die Monitor-Aktivierungstasten zeigen, welche Ausgänge über die Monitorsektion (in der grafischen Bedienoberfläche direkt unter diesen vier Tasten) gesteuert werden. Im Scarlett 18i6 kann die Monitor- und Kopfhörerlautstärke wahlweise gemeinsam oder unabhängig voneinander eingestellt werden

(die Monitorsektion in Scarlett MixControl hat keinen Einfluss auf die Pegel der Digitalausgänge. Die digitalen Ausgangspegel werden über die in der DAW eingestellten Pegel angesteuert).

Jede Taste kann eine von drei möglichen Stellungen annehmen:



Blau - dieser Ausgang wird über die darunter liegende Monitorsektion gesteuert.



Rot - dieser Ausgang wird nicht über die darunter liegende Monitorsektion gesteuert und ist stumm geschaltet.



Grau - dieser Ausgang wird nicht über die darunter liegende Monitorsektion gesteuert, das Signal wird mit maximalem Pegel ausgegeben. Um eine Taste in den grauen Status zu schalten, klicken Sie bei gehaltener SHIFT-Taste auf die Taste.

ACHTUNG: Wenn eine Monitor-Aktivierungstaste auf ‚grau‘ geschaltet ist, wird das Signal mit maximalem Pegel direkt auf den Ausgang geroutet. In diesem Fall wird das Signal eventuell sehr laut über die angeschlossenen Monitore, Kopfhörer oder anderes Equipment wiedergegeben.

Entsprechend müssen die Pegel (in der DAW oder in Scarlett MixControl) besonders sorgfältig eingestellt werden, bevor die Monitor-Taste auf ‚Grau‘ geschaltet wird.

Bedienelemente in der Monitor-Sektion

Die Monitor-Sektion steuert die Kanäle, die für die Monitor-Steuerung ausgewählt wurden (Tasten-Status ‚Blau‘, siehe oben).

Monitor-Lautstärkeregler



Mit diesem Regler werden die Pegel aller zugewiesenen Ausgänge gesteuert. Der Ausgangspegel kann mit der Maus eingestellt werden und wird auf alle gewählten Kanäle übertragen (deren Taste ‚blau‘ leuchtet). Die darunter liegende „dB“-Anzeige blendet den aktuellen Wert ein.

Beachten Sie, dass der Monitor-Regler auf der Frontseite nur die Ausgänge 1 und 2 steuert und als zusätzlicher Pegelsteller den in der Software Scarlett MixControl eingestellten Monitorpegel abschließend regelt.

Dim-Taste



Senkt den Ausgangspegel um 18 dB ab

Mute-Taste



Schaltet den Ausgang stumm

Linke Mute-Taste



Schaltet den linken Ausgangskanal stumm

Rechte Mute-Taste



Schaltet den rechten Ausgangskanal stumm

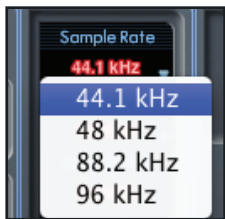
Beachten Sie, dass die Dim- und Mute-Tasten lediglich die Ausgänge beeinflussen, die in der Monitor-Sektion zur Steuerung ausgewählt wurden (und blau leuchten).

Sektion Gerätestatus (Device Status)



Die Gerätestatus-Sektion informiert über die Samplingfrequenz, die Synchronisation und den Treiber-Status des Scarlett 18i6. Die gewünschte Samplingfrequenz kann ebenso frei eingestellt werden wie die Optionen zur Synchronisation von Scarlett 18i6 mit externen Digitalgeräten.

Anzeige der Samplingfrequenz (Sample Rate)



Die Anzeige für die Sample Rate blendet die Samplingfrequenz ein, mit der Scarlett 18i6 aktuell arbeitet. Um die Samplingfrequenz zu ändern, klicken Sie auf die rote Anzeige für den aktuellen Wert und wählen dann 44,1, 48, 88,2 oder 96 kHz.

Hinweis: Es empfiehlt sich, die DAW-Software VOR dem Umschalten der Samplingfrequenz zu schließen, um unerwünschte Nebeneffekte in der DAW zu vermeiden!

Synchronisations-Anzeige (Sync Source)



Diese Anzeige zeigt die aktuell gewählte Sync-Quelle. Um die Quelle zu ändern, klicken Sie auf die rote Anzeige und wählen dann S/PDIF, ADAT oder Internal.

Sync-Status-Anzeige

Die Sync-Status-Anzeige blendet „Locked“ ein, wenn sich Scarlett 18i6 erfolgreich auf die gewählte Sync-Quelle synchronisiert hat. Wenn „No Lock“ angezeigt wird, konnte sich das Gerät nicht auf ein externes S/PDIF- oder ADAT-Signal synchronisieren. In diesem Fall überprüfen Sie bitte, ob die Digitalkabel korrekt an den Eingangsbuchsen angeschlossen sind und die externen Digitalgeräte als „Master“ eingerichtet sind.



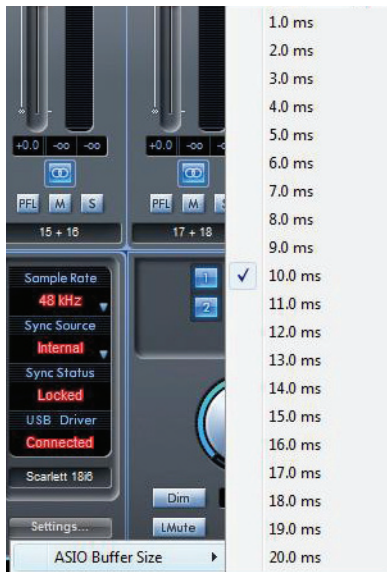
USB-Treiber

Die USB-Treiber-Anzeige blendet „Connected“ ein, wenn Scarlett 18i6 über USB mit dem Computer verbunden ist.

Settings-Menü (nur Windows)

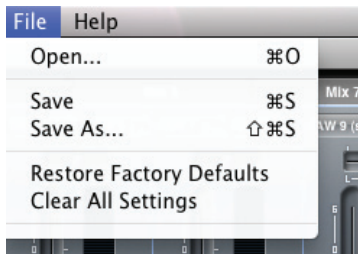
Das Dropdown-Menü „Settings“ listet die Einträge für die unterschiedlichen Latenzwerte des Treibers auf. Anwender von Macintosh OSX passen die Treiber-Latenz innerhalb der jeweiligen DAW oder Musik-Software an. PC-Anwender stellen die Latenz hier ein.

ASIO-Puffergröße (ASIO Buffer Size)

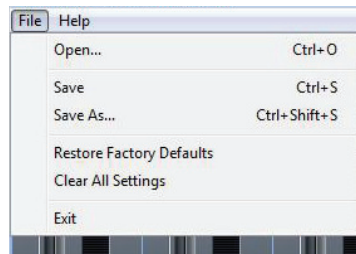


Die ASIO-Puffergröße bestimmt die Treiber-Latenz für die DAW oder Musik-Software. Geringe Puffergrößen führen zu einer niedrigeren Latenz, belasten die CPU jedoch stärker. Eine hohe Puffergröße erzeugt eine größere Latenz bei geringerer CPU-Last. Wenn Sie in Ihrem DAW-Projekt viele Instrumente und Effekt-Plug-Ins berechnen, können Sie die CPU-Last reduzieren, indem Sie die Puffergröße anheben. Beachten Sie, dass die Einstellung der ASIO-Puffergröße von der Einstellung für die Streaming-Puffergröße abhängt. Für eine möglichst geringe ASIO-Puffergröße muss auch die Streaming-Puffergröße möglichst niedrig eingestellt werden.

File-Menü



Mac



Windows

Open - öffnet das Fenster ‚File Open‘, in dem Sie alle gespeicherten Scarlett-MixControl-Setups auswählen können.

Save - öffnet das Fenster ‚File Save‘, in dem Sie den Speicherort für Ihre Scarlett-MixControl-Setups auswählen. Durch das Speichern unter gleichem Namen wird die Originaldatei überschrieben.

Save As - öffnet das Fenster ‚File Save‘, in dem Sie den Speicherort für Ihre Scarlett-MixControl-Setups auswählen. Wählen Sie diese Option, um das ursprüngliche Setup zu behalten und ein neues Setup unter anderem Namen abzuspeichern.

Restore Factory Defaults - versetzt das Scarlett 18i6 wieder in den Werkszustand.

Clear All Settings - setzt alle Mixer- und Routing-Einstellungen im Scarlett 18i6 zurück. Diese Funktion kann als globaler Reset für alle Mixer-, Routing- und Monitoreinstellungen genutzt werden, um ein völlig neues Setup zu erstellen.

Wie Sie auf den Screenshots oben sehen können, gibt es für die Befehle ‚Open‘, ‚Save‘ und ‚Save as‘ Tastaturkürzbefehle. Hierbei handelt es sich um standardisierte Kürzbefehle für die jeweilige Funktion: Wenn Sie die Einstellungen für unterschiedliche Sessions häufig ändern, sparen Sie mit diesen Kürzbefehlen viel Zeit.

Technische Spezifikationen

Mikrofoneingänge 1-2

- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz, +/- 0,2 dB
- Gain-Bereich: +13 bis +60 dB
- Klirrfaktor: 0,001 % (gemessen bei 1 kHz mit 20 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
- Äquivalentes Eingangsrauschen: 124 dB Analog auf Digital (gemessen bei 60 dB Vorverstärkung an 150 Ohm Abschlusswiderstand und 20 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
- Eingangsimpedanz: 2 kOhm

Line-Eingänge (Eingänge 1-2)

- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz, +/- 0,2 dB
- Gain-Bereich: -10 bis +36 dB
- Klirrfaktor: 0,001 % (gemessen mit 0 dBFS am Eingang und 22 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
- Rauschen: -90 dBu (20 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
- Eingangsimpedanz: >10 kOhm

Line-Eingänge 3-8

- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz, +/- 0,2 dB
- Eingangspegel: +10 dBu für 0 dBFS (symmetrische Eingänge)
- Klirrfaktor: 0,001 % (gemessen bei 1 kHz mit 20 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
- Rauschen: -100 dBu (20 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
- Eingangsimpedanz: >10 kOhm

Instrumenteneingänge (Eingänge 1 und 2)

- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz, +/- 0,1 dB
- Gain-Bereich: +13 bis +60 dB
- Klirrfaktor: 0,004 % (gemessen mit 0 dBFS am Eingang und 20 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)
- Rauschen: -87 dBu (20 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)

Analoge Audioausgänge (Ausgänge 1-2)

- Zwei elektronisch symmetrierte Ausgänge
- Maximaler Ausgangspegel (0 dBFS): +16 dBu
- Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz, +/- 0,2 dB
- Klirrfaktor: 0,001 % (0 dBFS am Eingang, 20 Hz/22 kHz-Bandpassfilter)

Übersprechen (Kanaltrennung)

- Von Eingang zu Eingang: > 100 dB
- Von Ausgang zu Ausgang: > 100 dB
- Von Eingang zu Ausgang: > 100 dB

Digitale Spezifikationen

- A/D-Dynamik >110 dB (A-gewichtet), alle analogen Eingänge
- D/A-Dynamik >106 dB (A-gewichtet), alle analogen Ausgänge
- Clock-Quellen:
 - Interne Clock
 - Word-Clock-Synchronisation am S/PDIF-Eingang (Cinch)
 - Word-Clock-Synchronisation am optischen ADAT-Eingang
- Clock-Jitter < 500 Pikosekunden
- Unterstützte Samplingfrequenzen: 44,1, 48, 88,2, 96 kHz
- 18 Eingangskanäle zum Computer: analog (8), S/PDIF (2), ADAT (8)
- Sechs Ausgangskanäle vom Computer: analog (4), S/PDIF (2)
- Mixer mit 18 Eingängen auf 6 Ausgänge

Anschlüsse auf der Front- und Rückseite

Analoge Kanaleingänge (Eingänge 1-8)

- Zwei Mic-XLR-Combo-Buchsen (Kanäle 1-2) auf der Frontseite
- Zwei 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen (Kanäle 3-8) auf der Rückseite
- Automatische Umschaltung zwischen Mic/Line (Kanäle 1-2)
- Umschaltung zwischen Line-/Instrument-Eingängen (Kanäle 1-2) über Software Scarlett MixControl

Digitale Kanaleingänge (Eingänge 9-18) 44,1 - 96 kHz

- Stereophoner S/PDIF-Eingang (Cinch)
- Acht optische ADAT-Kanäle (4 Kanäle bei 88,2/96 kHz)

Analoge Audioausgänge (Ausgänge 1-4)

- Zwei 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen
- Regler für Ausgangspegel (analog)
- Separate Stereo-Kopfhörermischung (Ausgänge 3-4) auf 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen mit analogem Lautstärkeregler

Digitale Kanalausgänge (Ausgänge 5-6) 44,1 - 96 kHz

- Stereophoner S/PDIF-Ausgang (Cinch)

Weitere Ein- und Ausgänge

- USB-Anschluss, „Typ B“
- Zwei Standard-MIDI-Buchsen (5-Pol-DIN): Ein- und Ausgang
- Gleichstrom-Steckernetzteil-Buchse (zum Anschluss des mitgelieferten Universal-Netzteils)

Anzeigen auf der Frontseite

- 8 x Zwei-Segment-Eingangspegelanzeigen, -18 und 0 dBFS
- Anzeige „Power“ (Stromversorgung)
- Anzeige „LKD“ (Sync-Status „locked“)
- Anzeige „USB verbunden“
- LED für Auswahl der Instrument-Eingangsquelle für die Kanäle 1-2
- Taste und LED für Phantomspeisung (48 V) für die Eingänge 1-2

Gewicht und Abmessungen

- Abmessungen: ungef. 215 x 45 x 220 mm (B x H x T)
- Gewicht: 1,5 kg

Fehlerdiagnose

Für alle Fragen zur Fehlerdiagnose und Problembeseitigung besuchen Sie bitte die Focusrite-Answerbase unter:

<http://www.focusrite.com/answerbase>

Dort finden Sie Beispiel-Lösungen sowie Fehlerdiagnosen.

Copyright

Focusrite ist ein eingetragenes Warenzeichen der Focusrite Audio Engineering Limited. Scarlett ist ein Warenzeichen der Focusrite Audio Engineering Limited. 2010 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle Rechte vorbehalten.

