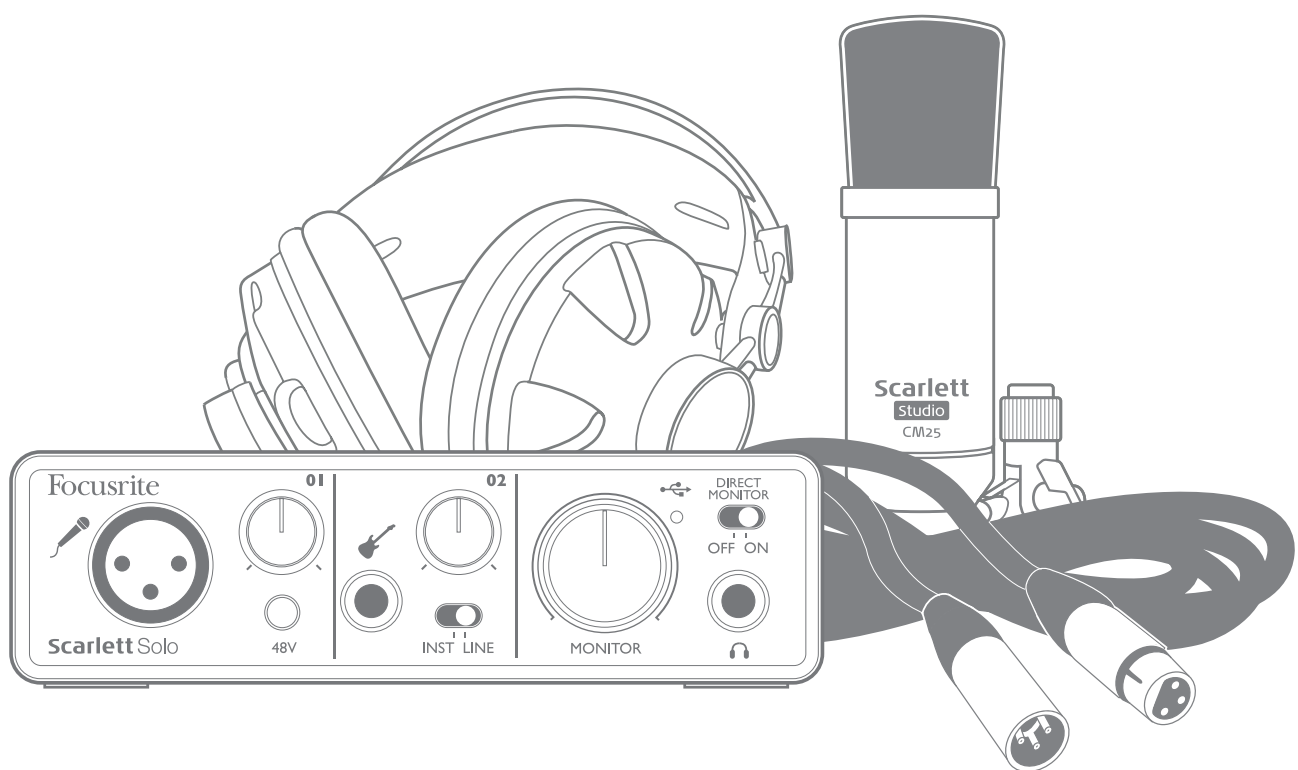


Scarlett Solo Studio Pack

Bedienungsanleitung



Focusrite®
www.focusrite.com

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anleitung.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Folgen Sie allen Anweisungen.
5. Betreiben Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser.
6. Verwenden Sie zum Reinigen ausschließlich ein trockenes Tuch.
7. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizlüftern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Wärme produzierenden Geräten (inklusive Verstärkern) auf.
8. Treten Sie nicht auf das Kabel, knicken Sie das Kabel nicht und behandeln Sie Stecker und Buchsen besonders vorsichtig.
9. Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Erweiterungen/Zubehörteile.
10. Verwenden Sie nur Ständer, Stative oder Tische, die den Vorgaben von Focusrite entsprechen oder mit dem Gerät angeboten werden. Seien Sie beim Transport des Geräts auf einem Rollwagen vorsichtig, um Verletzungen durch ein Umfallen des Rollwagens zu vermeiden.



11. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
12. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Der Service-Fall tritt ein, wenn z. B. Netzkabel oder -stecker beschädigt sind, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gehäuse gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, fallen gelassen oder anderweitig beschädigt wurde.
13. Stellen Sie keine offenen Flammen wie z. B. brennende Kerzen auf das Gerät.

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

WARNUNG: Dieses Gerät darf ausschließlich an USB-Buchsen vom Typ 2.0 oder 3.0 angeschlossen werden.



ACHTUNG: ZUM SCHUTZ VOR EINEM STROMSCHLAG ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE (ODER DIE RÜCKSEITE). ES BEFINDEN SICH 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.

UMWELTERKLÄRUNG

Konformitätserklärung: Informationen zur Einhaltung der Richtlinien

Produkt: Focusrite Scarlett Solo Studio
Verantwortlich: American Music and Sound
Adresse: 4325 Executive Drive Suite 300
Southaven, MS 38672, USA
Telefon: +001 800-431-2609

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen in Abschnitt 15 der FCC. Für den Betrieb müssen zwei Forderungen erfüllt sein: (1) Das Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen, und (2) das Gerät muss alle externen Interferenzen akzeptieren, auch wenn diese eine unerwünschte Beeinflussung des Betriebs verursachen.

Für Anwender in den USA:

An den Anwender:

1. **Nehmen Sie keine Modifikationen an dem Gerät vor!** Wenn es den Anweisungen des Handbuchs entsprechend installiert und benutzt wird, entspricht dieses Gerät den FCC-Richtlinien. Änderungen, die ohne ausdrückliche Erlaubnis von Focusrite vorgenommen werden, können die Genehmigung der FCC zum Betrieb dieses Geräts aufheben.

2. **Wichtig:** Dieses Produkt erfüllt die FCC-Richtlinien, wenn hochwertige geschirmte Leitungen zum Anschluss an andere Geräte verwendet werden. Bei Nichtverwendung von geschirmten Kabeln oder Missachtung der Installationshinweise in diesem Handbuch können magnetische Einstreuungen bei Geräten wie Radios und Fernsehern auftreten und die Genehmigung der FCC zum Betrieb dieses Geräts in den USA aufheben.

3. **Anmerkung:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten digitaler Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen bei Installationen im häuslichen Bereich. Dieses Gerät erzeugt und nutzt hochfrequente Energie und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht nach den Anweisungen des Herstellers aufgestellt und betrieben wird, können Störungen im Radio-/Fernsehempfang auftreten. In einzelnen Fällen können auch bei korrekter Installation Einstreuungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Funk- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüft werden kann, empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie diese an anderer Stelle auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis an, mit dem der Empfänger nicht verbunden ist.
- Wenden Sie sich bei Problemen an Ihren Händler oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Für Anwender in Kanada:

An den Anwender:

Dieses Digitalgerät der Klasse B entspricht der ICES-003 für Kanada.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Hinweis zur RoHS-Konformität

Focusrite Audio Engineering Limited arbeitet, wo anwendbar, gemäß den in der EU-Richtlinie 2002/95/EC festgelegten Bestimmungen zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) sowie den entsprechenden Abschnitten der Gesetzgebung Kaliforniens, namentlich den Abschnitten 25214.10, 25214.10.2 sowie 58012 des Health and Safety Code und Abschnitt 42475.2 des Public Resources Code.

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE | 2 |
| ÜBERBLICK | 5 |
| Einleitung | 5 |
| Merkmale | 5 |
| Lieferumfang | 6 |
| Systemanforderungen | 6 |
| Mac OS | 6 |
| Windows | 6 |
| INBETRIEBNAHME | 7 |
| Registrieren Ihres Produkts | 7 |
| Software-Installation | 8 |
| Mac OS | 8 |
| Windows | 8 |
| Stromversorgung für das Scarlett Solo | 8 |
| Anschluss Ihres Scarlett Solo | 9 |
| Audioeinstellungen von Cubase LE (oder anderer DAW) konfigurieren | 9 |
| Anwendungsbeispiel | 11 |
| Anschluss eines Mikrofons/Instruments | 11 |
| Aufnahmen mit einem Mikrofon | 12 |
| Verwendung von Direct-Monitoring | 14 |
| Anschluss von Kopfhörern an Scarlett Solo | 14 |
| Anschluss von Lautsprechern an Scarlett Solo | 15 |
| HARDWARE: | 16 |
| Frontseite | 16 |
| Rückseite | 17 |
| TECHNISCHE DATEN | 18 |
| Technische Spezifikationen | 18 |
| Physikalische und elektrische Daten | 19 |
| Technische Daten Scarlett CM25 Mikrofon | 20 |
| Spezifikationen Scarlett HP60 Kopfhörer | 20 |
| FEHLERDIAGNOSE | 21 |
| COPYRIGHT UND RECHTLICHE HINWEISE | 21 |

ÜBERBLICK

Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des Scarlett Solo Studio Pakets aus der Familie der professionellen Audio-Interfaces von Focusrite mit hochwertigen analogen Vorverstärkern. Mit dieser einfach zu bedienenden und kompakten Komplettlösung zur Aufnahme von Mikrofon- oder Instrumentensignalen können Sie hochwertige Audiosignale mit Ihrem Computer aufnehmen und ausgeben.

Diese Bedienungsanleitung enthält detaillierte Informationen zu den Komponenten und soll Ihnen alle Aspekte der Bedienung von Scarlett Solo näherbringen. 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 der in Scarlett Solo Studio enthaltenen Komponenten sowie der mitgelieferten Software kennenzulernen. Falls Sie bestimmte Informationen in dieser Bedienungsanleitung vermissen, besuchen Sie bitte unsere Online-Antwerbase unter <http://www.focusrite.com/answerbase>: Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte technische Fragen.

Merkmale

Das Scarlett Solo Studio Paket enthält neben dem Scarlett Solo Computer-Audio-Interface das Studio-Kondensatormikrofon Scarlett CM25, einen Referenzkopfhörer Scarlett HP60 sowie sämtliche benötigte Software (inklusive Steinberg Cubase LE), damit Sie so schnell wie möglich mit der Erstellung hochwertiger Audioaufnahmen mit Ihrem Computer beginnen können.

Das Scarlett Solo Hardware-Interface bildet das Herzstück des Scarlett Solo Studio Systems und ermöglicht den Anschluss des CM25 (oder eines anderen Mikrofons) sowie von Musikinstrumenten oder Line-Quellen an Ihren Mac oder Windows-PC. Die an den physikalischen Anschlüssen des Scarlett Solo anliegenden Audiosignale lassen sich via USB auf Cubase LE oder eine andere Aufnahmesoftware routen. Auf dem gleichen Weg wird das Audiosignal der Monitor- oder Summen-Ausgänge der Aufnahmesoftware über die physikalischen Ausgänge des Scarlett Solo ausgegeben. (Hinweis - Software zur Aufnahme von Audiomaterial wird häufig als „Digital Audio Workstation“ oder „DAW“ bezeichnet, daher verwenden wir in diesem Handbuch ebenfalls die Bezeichnung „DAW“.)

Audioquellen wie Mikrofone oder Instrumente können an die Anschlussbuchsen von Scarlett Solo angeschlossen, in der DAW aufgezeichnet und dann über die physikalischen Ausgänge ausgegeben werden. An den zahlreichen physikalischen Ausgängen des Scarlett Solo können Sie neben dem Kopfhörer HP60 auch Verstärker mit Lautsprechern, aktive Monitore, analoge Mischpulte oder andere analoge Geräte anschließen. Alle Ein- und Ausgänge des Scarlett Solo werden für die Aufnahme und Wiedergabe direkt auf die DAW geroutet. Sie können das Routing aber auch nach Belieben anpassen.

Lieferumfang

Im Lieferumfang des Scarlett Solo Studio Pakets sollten Sie folgende Komponenten finden:

- Scarlett Solo Computer-Audio-Interface
- Scarlett CM25 Kondensatormikrofon
- Scarlett HP60 Kopfhörer
- Software-Aktivierungskarte mit Codes für folgende Downloads:
 - USB-Treiber für Windows
 - Scarlett Plug-In-Suite für Mac und Windows
 - Cubase LE
 - LoopMasters Sample Library (1 GB)
 - Novation Bass Station
 - Mehrsprachige Bedienungsanleitungen
- Rotes XLR-Mikrofonkabel (3 m)
- 1,5 m USB-Kabel (Typ A auf Typ B)
- Kurzanleitung

Systemanforderungen

Mac OS

Apple Macintosh mit einem schnellen USB-2.0-kompatiblen USB-Port.

BS: Mac OS X 10.8 oder 10.9

Windows

Windows-PC mit einem USB-2.0-kompatiblen USB-Port

BS: Windows 7 (alle Versionen) oder Windows 8 (ausgenommen Windows 8 RT)

INBETRIEBNAHME

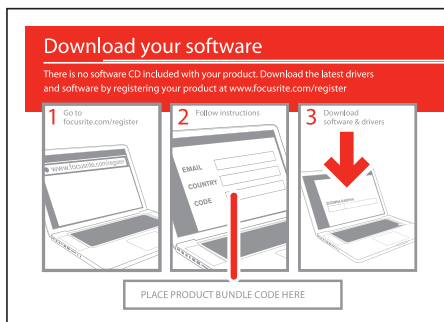
WICHTIG

PC-ANWENDER – BITTE INSTALLIEREN SIE DIE SCARLETT-TREIBERSOFTWARE UNBEDINGT, BEVOR SIE DAS INTERFACE AN IHREN COMPUTER ANSCHLIESSEN.

Die Registrierungskarte aus dem Scarlett Solo Studio Paket berechtigt Sie zum Herunterladen der neuesten Windows-Treiber von der Focusrite-Webseite.

Registrieren Ihres Produkts

Zum ordnungsgemäßen Betrieb unter Windows müssen Sie zuerst Software-Treiber für Scarlett Solo auf Ihrem Computer installieren. Die gesamte für den Betrieb notwendige Software sowie viele weitere nützliche Extras stehen auf der Focusrite-Webseite (www.focusrite.com/register) zum Download zur Verfügung. Die Codes auf der Software-Aktivierungskarte im Lieferumfang von Scarlett Solo müssen auf der oben genannten Webseite eingetragen werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Sie die aktuellen Softwareversionen erhalten.



1. Geben Sie dazu in Ihren Browser die Adresse <http://www.focusrite.com/register/> ein.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und tragen Sie den „Product Bundle Code“ in das angegebene Feld ein. Ihren „Product Bundle Code“ finden Sie auf der „Software Download Card“, die Ihrem Gerät beiliegt.
3. Über die Seite „My Products“ haben Sie nun Zugriff auf die für Sie freigeschalteten Programme sowie (falls benötigt) die entsprechenden Aktivierungscodes.
4. Folgen Sie den Anleitungen weiter unten, um die benötigten Windows-Treiber herunterzuladen und zu installieren (für Mac-Computer werden keine zusätzlichen Treiber benötigt).

Software-Installation

Mac OS

Für den Betrieb von Scarlett Solo mit einem Mac werden keine weiteren Treiber benötigt. Entsprechend können Sie Scarlett Solo direkt an Ihrem Mac anschließen: Die voreingestellten Audio-Ausgänge Ihres Computers sollten dann automatisch auf den USB-Anschluss umgeschaltet werden, an dem Scarlett Solo angeschlossen ist. Im Bereich **Systemeinstellungen** > **Ton** können Sie überprüfen, ob für die Ein- und Ausgänge jeweils das **Scarlett Solo** eingestellt sind. Für weitere Setup-Optionen unter Mac OS wählen Sie **Programme** > **Dienstprogramme** > **Audio-MIDI-Setup**.

Windows

1. Suchen Sie die Datei „**Focusrite USB drivers**“ und starten Sie die Installation mit einem Doppelklick.
2. Führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm durch.
3. Starten Sie nach Abschluss der Installation Ihren Computer neu.
4. Nach dem Neustart schließen Sie das Scarlett Solo an Ihren Computer an.

Das Betriebssystem sollte nun automatisch den USB-Anschluss, an den Sie das Scarlett Solo angeschlossen haben, als Hauptaudioausgang nutzen. Wählen Sie **Start** > **Systemsteuerung** > **Sound** und überprüfen Sie, ob für „**Aufnahme**“ und „**Wiedergabe**“ jeweils „**Scarlett Solo USB**“ als Standardgerät ausgewählt ist.

Stromversorgung für das Scarlett Solo

Für den Betrieb des Scarlett Solo wird eine Gleichstromversorgung benötigt. Diese wird über den USB-Anschluss Ihres Mac oder PC zur Verfügung gestellt, an dem Sie das Gerät angeschlossen haben. Beachten Sie, dass kein externes Netzteil benötigt wird.

Bei der Stromversorgung des Scarlett Solo über die USB-Anschlüsse eines kompatiblen Mac oder PC sollten in der Praxis keine Probleme auftreten. Allerdings sollten Sie beachten, dass die USB-Anschlüsse bei manchen Laptops im Batteriebetrieb evtl. nicht dieselbe Spannung für externe Geräte zur Verfügung stellen können wie im Netzteilbetrieb. Wir empfehlen Ihnen daher dringend, das Laptop bei Anschluss des Scarlett Solo in jedem Fall mit dem zugehörigen Netzteil am Stromnetz zu betreiben.

Anschluss Ihres Scarlett Solo

WICHTIG: Schließen Sie Ihr Scarlett Solo bitte erst an Ihren Computer an, nachdem Sie die weiter oben beschriebene Softwareinstallation durchgeführt haben. Dadurch wird sichergestellt, dass die richtigen Treiber verwendet werden und einen sicheren Betrieb gewährleisten.

Ihr Scarlett Solo besitzt einen einzelnen USB 2.0-Anschluss (an der Rückseite). Nach Abschluss der Software-Installation schließen Sie es einfach mit dem beiliegenden USB-Kabel an Ihren Computer an. (Beachten Sie, dass das Scarlett Solo als USB-2.0-Gerät einen USB-2.0-kompatiblen USB-Anschluss an Ihrem Computer voraussetzt. Scarlett Solo ist auch mit USB-3.0-Ports kompatibel, allerdings ist kein ordnungsgemäßer Betrieb an USB-1.0/1.1-Ports möglich.)

Audioeinstellungen von Cubase LE (oder anderer DAW) konfigurieren

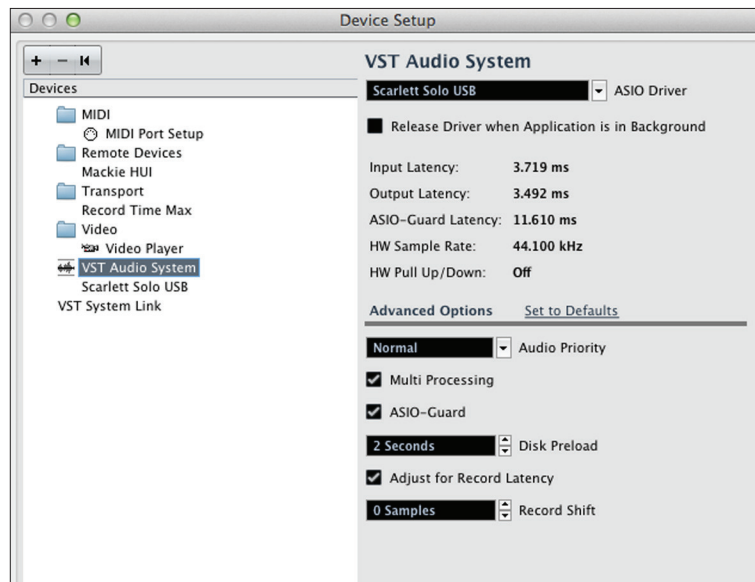
Scarlett Solo ist mit jeder Windows-basierten DAW kompatibel, die ASIO oder WDM unterstützt. Auf dem Mac wird jede Core-Audio-kompatible DAW unterstützt. Sobald die Treiber installiert sind, können Sie die Hardware anschließen und das Scarlett Solo mit Ihrer DAW benutzen. **Steinberg Cubase LE** kann nach der Registrierung Ihres Produkts kostenfrei heruntergeladen werden. So können Sie sofort loslegen, sofern Sie bisher keine DAW-Anwendung auf Ihrem Computer installiert haben. Die Installation und der Einstieg in Cubase LE ist in einem speziellen Artikel beschrieben, den Sie unter diesem Link finden:

<http://global.focusrite.com/answerbase/how-to-install-and-activate-cubase-le-7>

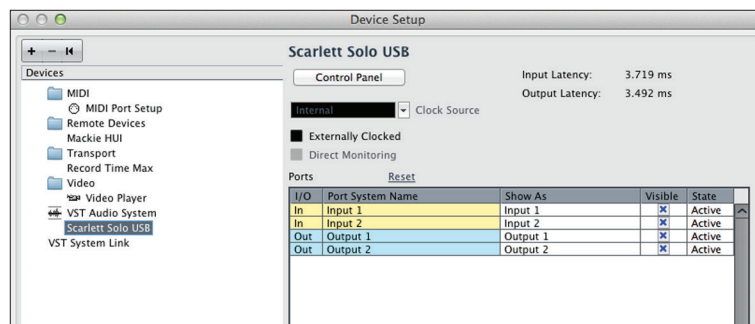
Focusrite hat dazu ein Video-Tutorial vorbereitet, das Sie hier abrufen können:
<http://global.focusrite.com/answerbase/video-how-to-install-and-activate-cubase-le-7>.

Eine Bedienungsanleitung für Cubase LE würde den Umfang dieser Bedienungsanleitung sprengen, das Programm bietet aber eine ausführliche Online-Hilfe.

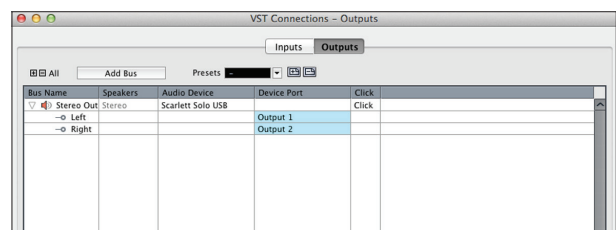
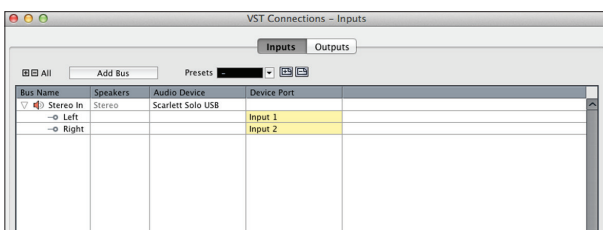
Beachten Sie bitte: Eventuell wird Scarlett Solo in Ihrer DAW nicht automatisch als Standard-I/O-Gerät eingerichtet. In diesem Fall müssen Sie den Treiber Scarlett Solo USB (Mac) bzw. Focusrite Scarlett ASIO (Windows) im Bereich **Device Setup*** Ihrer DAW manuell einstellen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wo die ASIO- bzw. Core-Audio-Treiber eingestellt werden, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung (oder Hilfe-Dateien) Ihrer DAW. In der folgenden Abbildung ist die korrekte Einstellung für Cubase LE auf der Seite **Device Setup** dargestellt (Mac).



Sobald Sie den Treiber von Scarlett Solo in Ihrer DAW als bevorzugtes Audiogerät* eingestellt haben, werden alle Ein- und Ausgänge im Bereich Audio I/O in Ihrer DAW angezeigt. Je nach DAW müssen Sie manche Ein- bzw. Ausgänge eventuell noch aktivieren. In dem Beispiel unten sind im Device Setup von Cubase LE jeweils zwei Ein- und Ausgänge aktiviert.



In den unten abgebildeten Beispielen sind in den **VST Connections** von Cubase LE jeweils zwei Ein- und Ausgänge aktiviert.

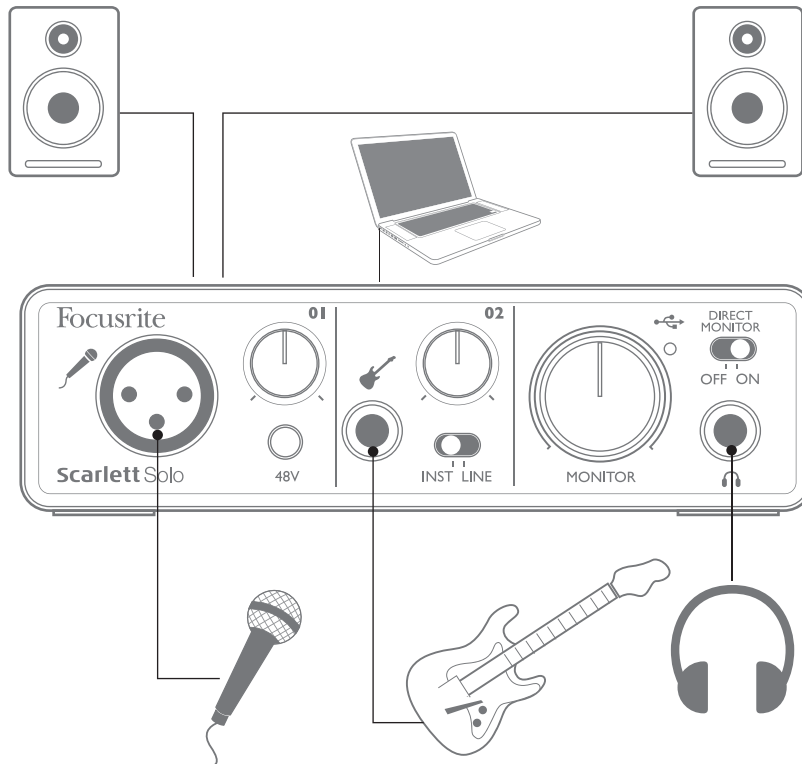


* In Cubase verwendeter Name; kann in anderen DAWs abweichen.

Anwendungsbeispiel

Das Scarlett Solo ist das ideale Audio-Interface für viele DAW-Anwendungen, die auf einem Mac- oder PC-Laptop oder -Desktop-Computer betrieben werden.

Nachfolgend finden Sie ein paar typische Anwendungsszenarien:



Anschluss eines Mikrofons/Instruments

Das abgebildete Setup stellt eine typische Konfiguration für Aufnahmen mit einer DAW-Software auf einem Mac oder PC dar. In diesem Fall können Sie mit Ihrer Aufnahmesoftware über Eingang 1 Gesang und über Eingang 2 Gitarre aufnehmen und gleichzeitig die Wiedergabe über Kopfhörer oder Lautsprecher abhören.

Die Eingänge sind beim Scarlett Solo an der Gerätevorderseite angebracht: Input 1 ist als herkömmliche 3-polige XLR-Buchse ausgeführt und für die meisten Mikrofone geeignet. Das mitgelieferte Mikrofonskabel verfügt über einen passenden männlichen XLR-Stecker. Input 2 dient mit seiner (6,35 mm) Klinkebuchse (für 2- bzw. 3-polige Kabel zum Anschluss von Instrumenten bzw. Linepegel-Quellen) zum Anschluss von Gitarre oder Bass.

Aufnahmen mit einem Mikrofon

Das mit Scarlett Solo Studio ausgelieferte Studio-Kondensatormikrofon Scarlett CM25 eignet sich perfekt für die Aufnahme von Gesang und den meisten akustischen Instrumenten. Schließen Sie das CM25 über das mitgelieferte Kabel an Eingang 1 von Scarlett Solo an. Beachten Sie, dass das Kabel einen männlichen und einen weiblichen Stecker besitzt: Der weibliche Stecker wird mit dem Mikrofon, der männliche mit dem Scarlett Solo verbunden.

Kondensatormikrofone benötigen für den Betrieb eine Spannungsversorgung. Diese wird in der Regel über die Phantomspeisung des Mikrofonvorverstärkers bereitgestellt, an dem das Mikrofon angeschlossen ist (ältere Kondensatormikrofone und Sondermodelle verfügen über eine separate Spannungsversorgung). Damit Sie das CM25 (oder ein anderes Kondensatormikrofon) mit dem Scarlett Solo betreiben können, drücken Sie die Taste 48V auf der Vorderseite (siehe Übersichtsgrafik auf Seite 16 Nummer [3]). Gehen Sie am besten in folgender Reihenfolge vor:

- Drehen Sie den Regler für die Eingangsverstärkung [2] ganz herunter.
- Schließen Sie das Mikrofon an.
- Drücken Sie die Taste **48V**.
- Drehen Sie die Eingangsverstärkung so weit wie nötig auf.



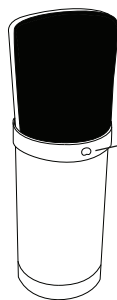
Andere Mikrofontypen (wie die weit verbreiteten dynamischen Mikrofone) benötigen keine Phantomspeisung und können dadurch sogar beschädigt werden. Einige günstigere Kondensatormikrofone arbeiten mit einer niedrigeren Phantomspannung von meist 15 V. Überprüfen Sie, ob Ihr Mikrofon für den Betrieb mit 48 V ausgelegt ist und besorgen Sie sich gegebenenfalls eine passende externe Phantomspeisung.

Tipps zur Arbeit mit Mikrofonen

Eine Anleitung zur Mikrofonierung würde den Umfang dieser Bedienungsanleitung sprengen (obwohl es eine Menge exzellenter Bücher zu diesem Thema gibt), aber wenn Sie zum ersten Mal mit einem Studio-Mikrofon arbeiten, sollten Sie zumindest folgende goldene Regeln kennen:

SIE SOLLTEN ein Mikrofonstativ verwenden. Das CM25 besitzt eine normales 5/8"-Gewinde, womit es sich an den meisten Mikrofonstativen befestigen lässt. Ein Adapter auf 3/8" liegt ebenfalls bei, sodass auch Stative mit kleinerem Gewinde benutzt werden können. Mikrofonstative sind mit und ohne Galgen in verschiedenen Größen und bereits für wenig Geld im Fachhandel erhältlich.

SIE SOLLTEN das Mikrofon sorgfältig ausrichten. Das CM25 ist ein Mikrofon mit Nierencharakteristik, besitzt also eine Vorder- und eine Rückseite: Falls Sie es also falsch herum ausrichten, wird das Ergebnis etwas seltsam klingen.



Diese Markierung (Symbol für Nieren-Charakteristik) bezeichnet die Vorderseite des Mikrofons.

SIE SOLLTEN NICHT die Raumakustik ignorieren. Vermutlich sind Sie nicht in der luxuriösen Lage, über einen Raum mit perfekter Studioakustik zu verfügen. Achten Sie darauf, wie „hallig“ der Raum ist. Hall ist weder gut noch schlecht, aber in den meisten Fällen ist er eher störend. Manche Instrumente klingen besser, wenn sie in einem lebendigen Raum aufgenommen werden, andere nicht. Ein „toter“ Raum ist in der Regel besser für Aufnahmen geeignet als ein „lebendiger“, da sich Hall während der Aufnahme elektronisch hinzufügen lässt, ein aufgenommener Raumhall lässt sich dagegen nicht mehr aus einer Aufnahme entfernen.

SIE SOLLTEN NICHT in das Mikrofon pusten, um zu prüfen, ob es funktioniert! Reiben oder kratzen Sie stattdessen sanft über das Gittergeflecht.

SIE SOLLTEN verschiedene Mikrofonpositionen ausprobieren. Denken Sie daran, dass Sie nicht nur eine Stimme oder ein Instrument aufnehmen, sondern auch die durch Abstand und Ausrichtung des Mikrofons erzeugten Klangeffekte, welche wiederum von der Akustik des Raums abhängen. Machen Sie Probeaufnahmen aus verschiedenen Entfernungen und Winkeln, und Sie werden feststellen, dass manche Aufnahmen besser klingen als andere.

SIE SOLLTEN das CM25 zur Mikrofonierung eines Gitarrenverstärkers verwenden, wenn Sie die Klangfärbung des Verstärkers mit aufnehmen möchten. Denken Sie aber daran, dass nahe am Lautsprecher sehr hohe Lautstärken auftreten können. Wenn Sie also mit großer Lautstärke spielen müssen, sollten Sie das Mikrofon in größerer Entfernung positionieren. Außerdem können Sie feine Klangunterschiede erreichen, wenn Sie das Mikrofon einmal auf die Lautsprechermitte und einmal auf den Rand richten.

SIE SOLLTEN NICHT vergessen, dass Mikrofone unbestechlich sind: Sie werden nie nur das aufnehmen, was Sie möchten, sondern auch alle anderen vorhandenen Schallquellen wie Uhren, Klimaanlage, Heizungen und knarrende Stühle. Sie haben doch sicher schon einmal Urlaubsfotos geschossen und dann erst zu Hause die Stromkabel entdeckt, die quer über die Aussicht hängen? Genauso verhält sich das mit Audioaufnahmen. Sie bemerken die Störgeräusche bei der Aufnahme vielleicht nicht, das Mikrofon aber mit Sicherheit, und beim Abhören werden sie auch Ihnen auffallen. Um unerwünschten Trittschall zu unterdrücken, sollten Sie in Ihrer DAW den Hochpassfilter (HPF) im Aufnahmekanal einschalten.

Verwendung von Direct-Monitoring


Im Zusammenhang mit digitalen Audiosystemen taucht häufig der Begriff „Latenz“ auf. Bei einer einfachen Aufnahme wie im oben genannten Beispiel bezeichnet die Latenz die Zeit, die das Signal für den Weg durch das Aufnahmegerät (Ihr Mac oder PC) und die jeweilige Audiosoftware braucht. Problematisch sind Latenzen dann, wenn ein Musiker das Eingangssignal während der Aufnahme abhören möchte.

Das Scarlett Solo ist mit einer „Direct-Monitoring“-Funktion ausgestattet, die dieses Problem behebt. Wenn Sie den Schalter **DIRECT MONITOR** auf der Frontseite auf ON stellen, werden die Eingangssignale am Scarlett Solo direkt auf den Kopfhörer- und die Hauptausgänge geroutet. Dies ermöglicht ein latenzfreies Abhören „in Echtzeit“ parallel zum Audiosignal des Computers. Das an den Computer ausgegebene Signal wird durch diese Einstellung in keiner Weise beeinflusst.

Steht der Schalter „Direct Monitor“ auf Position ON, darf Cubase LE (bzw. Ihre DAW) nicht so eingestellt sein, dass die Eingangssignale (das, was Sie gerade aufnehmen) auf die Ausgänge geroutet werden. Falls doch, werden Sie sich „doppelt“ hören, wobei eines der Signale wie ein Echo hörbar verzögert ist.

Anschluss von Kopfhörern an Scarlett Solo

Das Scarlett Solo Studio Paket enthält mit dem Scarlett HP60 auch einen hochwertigen Kopfhörer. Der Kopfhörer ist leicht und robust und damit auch bei längeren Sessions angenehm zu tragen. Der Kopfbügel lässt sich in der Größe anpassen.

Der HP60 Kopfhörer besitzt ein rauscharmes Kabel aus sauerstofffreiem Kupfer und einen dreipoligen (TRS) 6,35 mm Klinckenstecker. Schließen Sie den Kopfhörer am Scarlett Solo an der Buchse rechts vorne an (die Buchse ist mit einem  markiert). Natürlich können Sie an der Kopfhörer-Buchse des Scarlett Solo auch andere Kopfhörer anschließen.

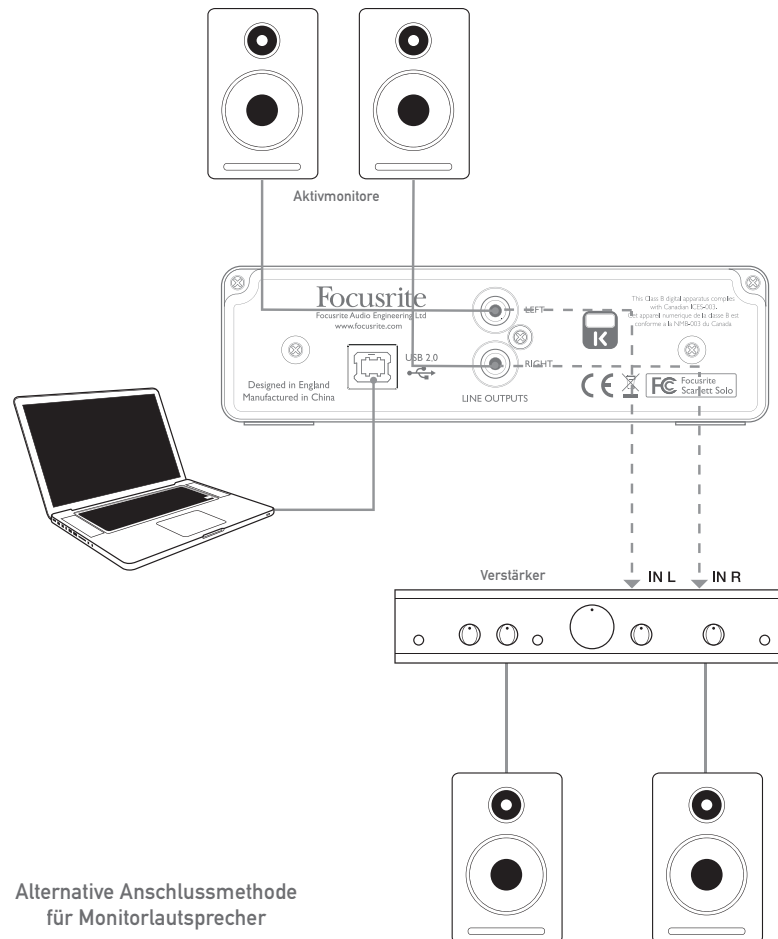
Die Kopfhörer-Lautstärke wird über den Regler **MONITOR** über der Buchse eingestellt.



Denken Sie bitte daran, dass Kopfhörer einen sehr hohen Schalldruck auf Ihre Ohren abgeben können, der bei längerer Dauer zu einer Schädigung des Gehörs führen kann. Drehen Sie also die Kopfhörer-Lautstärke nie weiter auf als notwendig.

Anschluss von Lautsprechern an Scarlett Solo

Die Cinch-Buchsen an der Geräterückseite können zum Anschluss von Monitorlautsprechern verwendet werden. Aktive Lautsprecher (wie z. B. die meisten Computerlautsprecher) besitzen einen eingebauten Verstärker und können daher direkt angeschlossen werden. Größere, passive Lautsprecher benötigen einen zusätzlichen Verstärker. Verbinden Sie in diesem Fall die rückseitigen Ausgänge mit den Eingängen des Verstärkers.

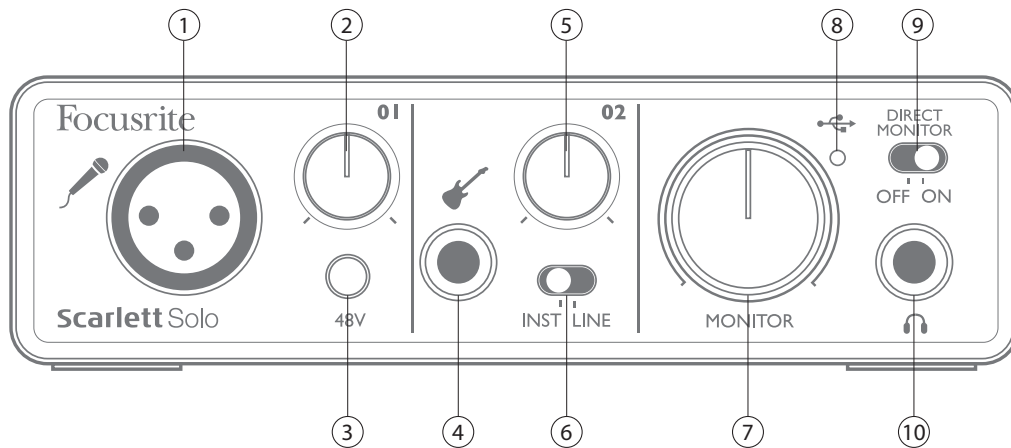


Die Line-Ausgänge sind als herkömmliche Cinch-Buchsen ausgeführt. Bei Heim(Hi-Fi)-Verstärkern und kleinen Aktivboxen sind die Anschlüsse üblicherweise als Cinch-Buchsen oder als dreipolige 3,5 mm (Mini-)Klinkenstecker (zum direkten Anschluss an einen Computer) ausgeführt. Verwenden Sie zum Anschließen geeignete Kabel oder Adapter auf Cinch-Stecker.


ANMERKUNG: Wenn Sie gleichzeitig aktive Lautsprecher und ein Mikrofon verwenden, kann es zu Rückkopplungen kommen! Schalten Sie daher die Monitorlautsprecher bei der Aufnahmen immer aus (oder reduzieren Sie die Lautstärke) und verwenden Sie zur Aufnahme von Overdubs Kopfhörer.

HARDWARE:

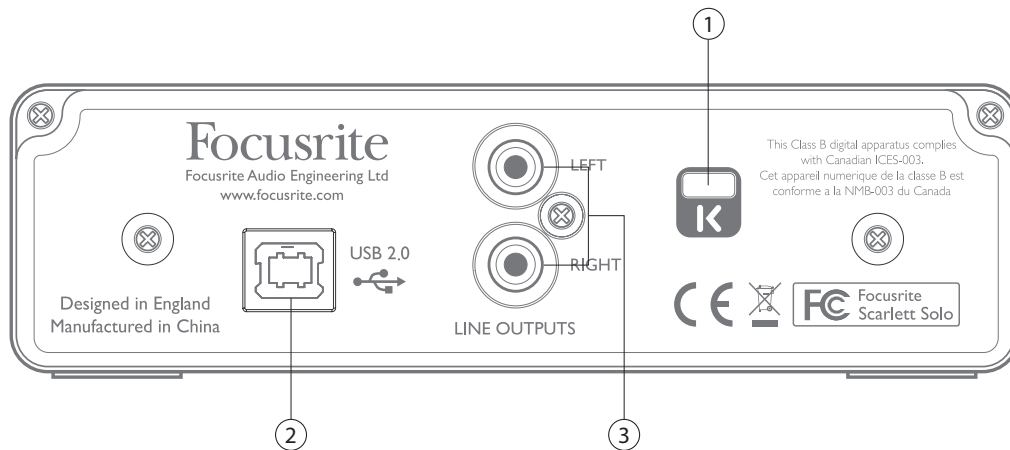
Frontseite



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

1. **Input 1** – elektronisch symmetrierte 3-polige XLR-Buchse zum Anschluss eines Mikrofons
2. **01** – Gain-Regler zum Einstellen der Eingangsverstärkung für das Mikrofonsignal an Eingang 1
Der Gain-Regler verfügt über einen zweifarbigen LED-Ring zur Anzeige des Signalstatus: Grün zeigt einen Signalpegel von mindestens -24 dBFS (d. h. ein Signal liegt an), rot einen Signalpegel von über 0 dBFS an.
3. **48V** – Schalter für die Phantomspannung des Mikrofoneingangs – aktiviert die 48V Phantomspannung für den XLR-Anschluss
4. **Input 2** – 6,35 mm TRS-Klinkenbuchse zum Anschluss von Instrumenten (unsymmetrisch) oder Linepegel-Quellen (symmetrisch)
5. **02** – Gain-Regler zum Einstellen der Eingangsverstärkung für ein Instrument bzw. eine Linepegel-Quelle an Eingang 2
Der Gain-Regler verfügt wie [2] über einen zweifarbigen LED-Ring.
6. **INST/LINE** – Wahlschalter für Instrumenten- bzw. Line-Quellen an Eingang 2 – passt die Vorverstärkung auf Instrumente bzw. Line-Quellen an
7. **MONITOR** – Regler für den Ausgangspegel der Monitorausgänge – regelt den Ausgangspegel der rückseitigen Ausgänge und des Kopfhörerausgangs an der Frontseite
8. **USB LED** – Leuchtet auf, wenn das Gerät über einen USB-Port mit einem Computer verbunden ist
9. **DIRECT MONITOR** – Bestimmt, ob das Abhörsignal direkt von den Eingängen (On) oder über die DAW (Off) bezogen wird
10.  – 6,35 mm TRS-Klinkenbuchse zum Anschluss eines Kopfhörers

Rückseite



1. **Öffnung für Kensington Kabelschloss** – Zum Befestigen Ihres Scarlett an einem festen Gegenstand
2. **USB 2.0-Anschluss** – USB-Buchse Typ B zum Anschluss an Ihren Laptop bzw. Computer (Kabel liegt bei)
3. **LINE OUTPUTS** - 2 x Cinch-Buchsen; Ausgangspegel max. +9 dBu

TECHNISCHE DATEN

Technische Spezifikationen

| | |
|-------------------------------|--|
| Clock-Quelle: | Intern |
| ADC-Dynamikbereich | 106 dB, A-gewichtet, alle Eingänge. Dynamikbereich der A/D-Wandlereinheit 114 dB |
| DAC-Dynamikbereich | 106 dB, A-gewichtet, alle Ausgänge. Dynamikbereich der D/A-Wandlereinheit 114 dB |
| Unterstützte Samplingraten | 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz / 24 Bit – für Mac und PC |
| Mikrofoneingang | |
| Frequenzgang | 20 Hz bis 20 kHz, +/- 0,3 dB |
| Gain-Bereich | -4 dB bis +46 dB |
| Klirrfaktor | -97 dB |
| Äquivalentes Eingangsrauschen | -125 dB |
| Dynamikbereich | 106 dB (A-gewichtet) |
| Max. Eingangspegel | +4 dBu |
| Instrumenteneingang | |
| Frequenzgang | 20 Hz bis 20 kHz, +/- 0,2 dB |
| Gain-Bereich | -16 dB bis +34 dB |
| Klirrfaktor | -95 dB |
| Äquivalentes Eingangsrauschen | -109 dB |
| Dynamikbereich | 106 dB |
| Max. Eingangspegel | +15 dBu |
| Line-Eingang: | |
| Frequenzgang | 20 Hz bis 20 kHz, +/- 0,2 dB |
| Gain-Bereich | -21 dB bis +29 dB |
| Klirrfaktor | -93 dB |
| Äquivalentes Eingangsrauschen | -98 dB |
| Dynamikbereich | 106 dB |
| Max. Eingangspegel | +21 dBu |

| Line-Ausgänge | |
|---|--|
| Klirrfaktor | -100 dB |
| Rauschen c(Äquivalentes Ausgangsrauschen) | -92 dB, Rauschen= -97 dB (A-gewichtet) |
| Dynamikbereich | 106 dB |
| Max. Ausgangspegel | +9 dBu, unsymmetrisch |
| Kopfhörerausgang | |
| Klirrfaktor | -100 dB |
| Dynamikbereich | 106 dB |
| Max. Ausgangspegel | +10 dBu (ohne Last) |

Physikalische und elektrische Daten

| Analoger Eingang 1 | |
|--|---|
| Anschluss | Symmetrische 3-polige XLR-Buchse (weiblich) an der Gerätevorderseite |
| Phantomspannung | 48 V Phantomspannung, schaltbar |
| Analoger Eingang 2 | |
| Anschluss | 6,35 mm Klinkebuchse an der Frontseite Instrumenten-Modus: unsymmetrisch, 2-polig Linepegel-Modus: symmetrisch, 3-polig |
| Analoge Ausgänge | |
| Hauptausgänge | 2 x unsymmetrische Cinch-Buchsen an der Geräterückseite |
| Stereo-Kopfhörerausgang | 6,35 mm (TRS) Klinkebuchse an der Frontseite |
| Leistungsabgabe Kopfhörerbuchse | 100 mW an 50 Ohm |
| Gesamtpegelsteuerung (Hauptausgänge und Kopfhörer) | Auf der Frontseite |
| Direct-Monitoring | Schaltbar an der Frontseite für latenzfreies Abhören |
| Weitere Ein- und Ausgänge | |
| USB | 1 x USB-2.0-Buchse Typ B |
| Anzeigen auf der Frontseite | |
| Stromversorgung | LED (grün); zeigt aktive USB-Verbindung an |
| Gain-Regler | Farbige LED-Leuchtringe: grün (-24 dBFS) und rot (0 dBFS) |
| Gewicht und Abmessungen | |
| B x H x T | 150 mm x 45 mm x 100 mm |
| Gewicht | 0,5 kg |

Technische Daten Scarlett CM25 Mikrofon

| Kapsel | |
|-----------------------------------|--|
| Typ | Kondensatorkapsel mit 20 mm Durchmesser |
| Charakteristik | Niere |
| Montage | Standard 5/8" Gewinde; 3/8" mit beiliegendem Adapter |
| Technische Spezifikationen | |
| Frequenzgang | 30 Hz bis 20 kHz |
| Empfindlichkeit | -36 dB \pm 2 dB (0 dB = 1 V/Pa) |
| Eigenrauschen | 18 dBA |
| Maximaler Schalldruck | 130 dB (1 kHz) |
| Rauschabstand | 76 dB (A-gewichtet) |
| Impedanz | 150 Ohm |
| Stromversorgung | 48 V Phantomspeisung |

Spezifikationen Scarlett HP60 Kopfhörer

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Typ | Geschlossen |
| Treiberdurchmesser | 53 mm |
| Impedanz | 60 Ohm |
| Empfindlichkeit (SPL) | 94 dB \pm 3 dB |
| Frequenzgang | 10 Hz bis 30 kHz |
| Max. Stromaufnahme | 1,2 W |
| Kabellänge | ca. 3 m |
| Anschlüsse | 3,5 mm / 6,35 mm (mit Adapter) |
| Gewicht | 280 g (inkl. Kabel) |

FEHLERDIAGNOSE

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

www.focusrite.com/answerbase: Dort finden Sie zahlreiche Artikel mit Beispielen zur Problemlösung.

COPYRIGHT UND RECHTLICHE HINWEISE

Focusrite ist ein eingetragenes Warenzeichen, Scarlett Solo und Scarlett Solo Studio sind Warenzeichen von Focusrite Audio Engineering Limited.

Sämtliche anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. 2014 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle Rechte vorbehalten.