

# Crimson

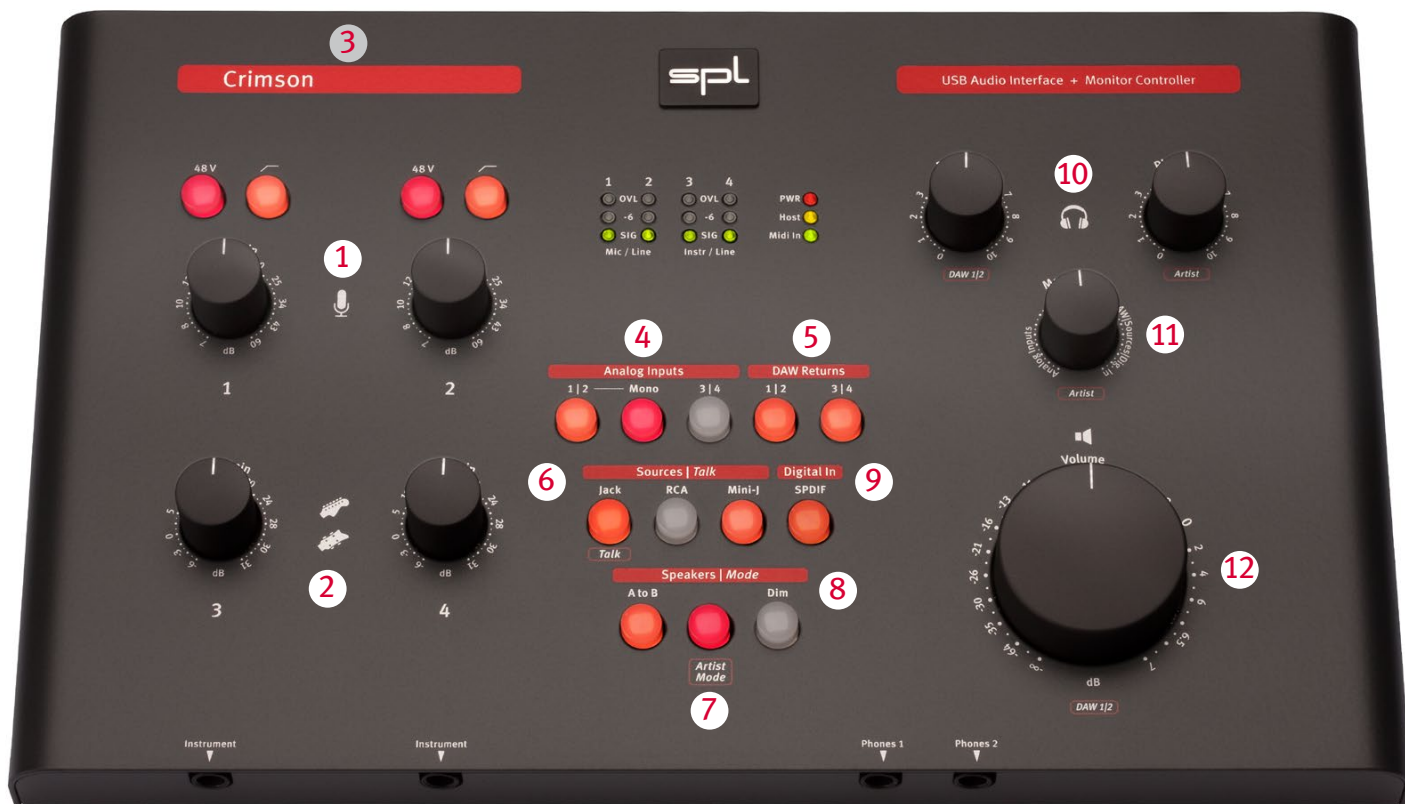


High-Performance USB Audio Interface + Monitor Controller



-  **MIC** inputs
-  **HI-Z** inputs
-  **LINE** inputs
-  **SPDIF** in/out
-  **MIDI** in/out
-  **USB 2**
-  **24<sup>bit</sup>/192<sup>kHz</sup>**
-  **MAC** from OS X 10.4
-  **WIN** XP/Vista/7/8
-  **32/64<sup>bit</sup>**
-  **HAL** driver
-  **ASIO** driver
-  **iPAD** class-2 compliant
-  **SPEAKER** outs
-  **PHONES** outs

Produktübersicht



### 1 Zwei Mikrofonvorverstärker

Der Crimson hat zwei Hochleistungs-Mikrofonvorverstärker mit einzeln schaltbarer Phantomspeisung und Trittschaltfiltern. Die Vorverstärker sind diskret, also mit Einzeltransistoren anstelle von ICs aufgebaut. Ein solches Design war bis jetzt High-End-Vorverstärkern vorbehalten.

#### 48 V

Mit der Phantomspeisung werden Kondensatormikrofone betrieben. Aus Gründen der Betriebssicherheit solltest Du 48V ausschalten, wenn Mikrofone angeschlossen bzw. entfernt werden.

#### Highpass Filter

Der Hochpassfilter lässt hohe Frequenzen passieren, eliminiert aber Trittschall, Rumpeln und andere tieffrequente Störgeräusche unterhalb von 75 Hz (Filter erster Ordnung, 6dB/Oktave).

#### Mic Gain

Mit dem Mic-Gain-Regler legst Du die Mikrofonvorverstärkung fest. Für einen guten Aufnahmepegel sollte die -6dB-LED ab und an aufleuchten. Die OVL-LED zeigt die zu vermeidende Übersteuerung des AD-Wandlers an.

### 2 Zwei Instrumentenvorverstärker

Der Crimson hat zwei separate Instrumentenvorverstärker zum direkten Anschluss von E-Gitarre, E-Bass und anderen hochohmigen (Hi-Z) Signalen. Du kannst auch aktive Instrumente anschließen, da Pegel bis +22 dB problemlos verarbeitet werden.

#### Instr Gain

Mit dem Instr-Gain-Regler legst Du den Vorverstärkungswert fest. Einen guten Aufnahmepegel erzielst Du, wenn die -6dB-LED bisweilen aufleuchtet. Die OVL-LED sollte nicht leuchten.

#### Klinkeneingänge für Instrumente

Die Eingangsbuchsen sind auf der Vorderseite des Crimson platziert. WICHTIG: Nur Mono-Klinkenbuchsen verwenden!

### 3 Vier Line-Eingänge

Alle vier Line-Eingänge sind symmetrisch beschaltet und speisen die Wandler mit 1:1-Pegel. Hier kannst Du Sampler, Keyboards oder weitere Vorverstärker anschließen.

Für einen guten Aufnahmepegel sollte die -6dB-LED hin und wieder aufleuchten, die OVL-LED aber nicht.

Im Artist Mode kann der Line 3 (Talk In) als Eingang für ein Talkback-Signal genutzt werden. Hier schließt Du ein vorverstärktes Mikrofonsignal an.

Auf der letzten Seite dieser Produktübersicht findest Du eine Beschreibung der Prioritäten der Buchsenbeschaltung von Mikrofon-, Instrumenten- und Line-Eingängen.

### 4 Analoge Eingänge

Der Crimson erlaubt das gleichzeitige aufnehmen von vier analogen Eingängen. Welches Signal Du hörst, bestimmst Du wie folgt:

Schalter 1|2 aktiviert: du hörst Mikrofon- oder Line-Eingänge 1 und 2.  
Schalter 3|4 aktiviert: du hörst Instrumenten- oder Line-Eingänge 3 & 4.

Bei der Aufnahme einer Mono-Gesangsspur macht es Sinn, das Signal in der Mitte zu hören, also solltest Du Mono aktivieren. Wenn Du ein einzelnes Instrument aufnimmst, verwendest Du am besten Eingang 3, da Du es dann immer gleich in der Mitte hörst.

### 5 DAW Returns

Der Crimson hat vier DA-Wandler, um zwei Stereosignale (4 Kanäle) von der DAW abhören zu können.

Schalter 1|2 aktiviert: du hörst den Mix von den DAW-Ausgängen 1/2.  
Schalter 3|4 aktiviert: du hörst z. B. einen AUX-Mix von den DAW-Ausgängen 3/4.

## 6 Drei Stereo Quellen

Als echten Abhör-Controller kannst Du den Crimson auch wie einen Vorverstärker für drei Stereo-Quellen einsetzen.

1. Klinke: für symmetrische Quellen (z. B. Pro-CD-Player, Wandler)
2. Cinch: für unsymmetrische Quellen (HiFi-CD-Player, AV Receiver o. ä.)
3. Miniklinke: MP3-Player, Pads, Smartphones usw.

Voreingestellt ist die Verstärkung für 2. und 3. auf professionellen Pegel, so dass sie optimal mit allen anderen Signalen vergleichbar sind. Mit DIP-Schaltern auf dem Boden kannst Du die Verstärkung deaktivieren: 1 und 2 = Cinch, 3 und 4 = Miniklinke. Stell sie paarweise auf ON (nach oben), um die jeweilige Vorverstärkung zu deaktivieren.

## 7 Artist Mode

Den Artist Mode kannst Du bei der Aufnahme anderer Künstler nutzen, die einen eigenen Kopfhörer-Mix wünschen und ggf. per Talkback durch die Aufnahme geführt werden.

Die Abhörmöglichkeiten für den Künstler umfassen:

- Mic-, Line- und Instrumenteneingänge in Echtzeit
- DAW 1/2, um die aktuelle Mischung zu hören
- DAW 3/4 für eine Alternativmischung, z. B. mit Effekten (Hall usw.)
- Wiedergabe jeder Quelle als Playback oder beim Play-Along

Der Tontechniker konzentriert sich auf die Mischung. DAW 1/2 ist daher auf Phones 1 und Speakers A gelegt, so dass keine weiteren Schalter betätigt werden müssen.

- Der Tontechniker oder Produzent kann den KH-Mix des Künstlers jederzeit prüfen, indem er den Artist Mode abschaltet
- Der Mix kann dem Künstler jederzeit präsentiert werden, indem Speakers A to B gedrückt wird – ohne eine Abhöreinstellung zu ändern

Für eine Talkback-Funktion verbindest Du das vorverstärkte Mikrofonsignal mit dem rückseitigen Talk In. Drück Talk und Du sprichst auf Phones 2 und Speakers B. Speakers A wird zur Rückkopplungsvermeidung gedimmt.

Tipp: Wenn Du mehrere Künstler gleichzeitig aufnimmst, kannst Du auch einen Mehrfach-Kopfhörerverstärker an Speakers B anschließen.

## 8 Zwei Stereo-Lautsprecherpaare

Du kannst zwei Stereo-Lautsprecherpaare anschließen und mit dem A to B-Schalter hin- und herschalten.

Du kannst den Sp. B-Ausgang trimmen, um ihn mit Sp. A abzugleichen: zwei zehnstufige Trimmer erlauben eine Feinjustierung um +/- 5dB.

Der DIM-Schalter reduziert den Abhörpegel um -20dB.

Im Artist Mode kann auch ein externer Kopfhörerverstärker an den Speakers B-Ausgang für einen bestimmten KH-Mix angeschlossen werden. Eine weitere Alternative ist die Nutzung dieses Ausgangs als AD-Wandlerausgang (Verstärkungsfaktor 1 bzw. „unity gain“).

## 9 Digital In

Um eine Mischung zu beurteilen ist ein Vergleich zu einer Referenz-CD ratsam. Der Crimson macht Vergleiche einfach und aussagekräftig, da er sowohl für den SPDIF-Eingang als auch für DAW 1/2 dieselben Hochleistungs-DA-Wandler nutzt, um Klangunterschiede auszuschließen.

Mit dem Schalter SPDIF schaltest Du vom Mix auf die Referenz und zurück.

Du kannst den Digitaleingang auch für die Aufnahme von zwei weiteren Spuren nutzen. Gute SPL-Kanalzüge wären eine ausgezeichnete Wahl, denn sie können mit einem optionalen AD-Wandler bestückt werden.

## 10 Zwei Kopfhörerverstärker

Der Crimson hat zwei unabhängige Kopfhörerverstärker mit hoher Leistung zur Versorgung von Kopfhörern ab 20 bis 600 Ohm. Wir raten dringend zu moderaten Abhörlautstärken zum Schutz Deines Gehörs. Im Artist Mode können verschiedene Signale abgehört werden: Auf Phones 1 liegt der DAW 1/2-Mix, auf Phones 2 ein individueller KH-Mix.

## 11 Monitor Mix

Mit diesem Regler erstellst Du einfach und schnell eine Abhörmischung. Kein Gefummel mit Pegelstellern oder Fadern – Du mischt einfach die analogen Eingänge (Mikrofon, Line, Instrument) mit DAW Returns/Sources/Digital In.

Das analoge Abhören aller analogen Eingänge und Quellen ist völlig latenzfrei – Du hörst also in Echtzeit, was passiert.

Im Artist Mode geht der Monitor Mix nur auf Phones 2 und Speakers B.

## 12 Volume

Der große Lautstärkereglert legt den Pegel für Speakers A und B fest. Die vollständig analoge Regelung ist wichtig, denn eine digitale Regelung würde die Bit-Auflösung und damit die Audio-Qualität verringern – etwas, das in der analogen Technik nicht passieren kann.

Im Artist Mode regelt Volume nur den Speakers A-Ausgang.

---

## Einzigartige Crimson-Merkmale

### Eigenständiger Betrieb

Der Crimson funktioniert auch ohne USB-Verbindung. Mit Ausnahme der USB-, MIDI- und SPDIF-Ein- und Ausgänge funktioniert alles auch ohne Rechner. Du kannst den Crimson z. B. als Studio-Vorverstärker für alle Audioquellen nutzen, zur Probe oder für Play- und Sing-Alongs mit der DAW.

### iPad-Aufnahmen

Der Crimson hat integrierte USB Audio Class 2-Treiber und kann direkt für iPad-Recording verwendet werden (ohne Neustarts). Beachte, dass ein original Apple Kamera-Adapter für den Anschluss erforderlich ist.

---

## USB- & AD/DA-Merkmale

- USB 2.0 Hi-Speed Audio/MIDI-System
- USB Audio Class 2.0 (asynchroner Modus)
- 6 gleichzeitig nutzbare Aufnahmekanäle zur DAW
- 6 gleichzeitig nutzbare Aufnahmekanäle von der DAW
- 4 Hochleistungs-AD/DA-Wandler mit 115dB Signal-/Rauschabstand
- 24 Bit Wortbreite und bis zu 192kHz Abtastrate
- Sehr geringe Jitter-Werte durch FMCTM (Fixed Master Clock)
- Keine Abtaststratenwandlung u. Taktwiederherstellung für echtes 1:1 Audio
- Latenzarme Mac OS X HAL Plug-in-Treiber
- Latenzarme Windows ASIO/WDM-Treiber

## Systemvoraussetzungen

- Mac OS X ab 10.4, iOS 6 und höher
- Windows XP, Vista, 7, 8, 32- oder 64-Bit-Versionen

## Schnellstart

1. Ruf [crimson.spl.info](http://crimson.spl.info) auf
2. Lade Treiber und Anleitung
3. Installiere den Crimson-Treiber
4. Schließ Deine Studioausrüstung an den Crimson an

## Lieferumfang

- SPL Crimson
- Externes Netzteil
- Diese Produktübersicht (in englisch)
- Schnellstart und Sicherheitshinweise

*Ein USB-Kabel ist nicht enthalten. Sei umweltfreundlich: Nutze vorhandene Kabel und wähle Länge und Qualität nach Deinen Bedürfnissen.*

Sieh Dir das mal an: [spl.info](http://spl.info), [facebook.spl.info](http://facebook.spl.info) und [youtube.spl.info](http://youtube.spl.info)

*Entworfen, entwickelt und hergestellt in Deutschland.  
© SPL electronics GmbH. Alle Rechte vorbehalten.*

# Rückseite

# Anschlüsse

## USB 2-Buchse

Schließ hier Deinen Audio-Rechner über ein USB-Kabel an.

## PWR

Steck hier den einpoligen Stecker des externen Netzteils ein.

## MIDI

Verbinde Deine MIDI-Geräte.

## Speakers A

Schließ die Haupt-Lautsprecher hier an (üblicherweise Vollbereichsabhöre). Artist Mode: Sp. A spielt nur DAW 1/2-Mix.

## Speakers B

Schließ alternative LS an und gleiche sie mit Sp. A ab. Im Artist Mode kannst Du den KH-Mix auf einen anderen Verstärker legen, z. B. im Aufnahmerraum. Das Talkback-Signal liegt nur auf Sp. B an.

## Line-Eingänge

Nimm bis zu vier Line-Signale auf.

Line 1 (2) hat Vorrang vor Mic 1 (2), Instrumenteneingang hat Vorrang vor Line 3/4.

Um ein Stereosignal über Line 3 und 4 abzuhören, sollte kein Instrument angeschlossen sein.

Line 3 ist mono im Abhörweg, wenn Line 4 nicht belegt ist.



## SPDIF

IN: Verbinde einen CD-Player und schalte ohne Wandlerunterschiede zwischen Deinem Mix und der CD-Referenz hin und her. Oder verbinde einen Kanalzug mit einem AD-Wandler.

IN/OUT: Schleife einen Digitalprozessor ein (z. B. Hall, Mastering-Prozessor).

WICHTIG: Geräte am SPDIF-Eingang bestimmen die Abtastrate.

## Quellen (Sources)

Miniklinke: MP3-Player, Pads, Smartphone. Pegelanhebung ist voreingestellt.

Cinch: CD-Player, AV-Receiver usw. Pegelanhebung ist voreingestellt.

Klinke: Sym. Stereo-/Mono-Quellen.

Mono-Quelle auf L für Mono-Abhöre.

Talkback im Artist Mode: Vorverstärktes Talk-Signal auf L (Talk In).

Talkback im Artist Mode: Vorverstärktes Talk-Signal auf L (Talk In).

## Mikrofoneingänge (Mic Ins)

Du kannst mit bis zu zwei Mikros aufnehmen. WICHTIG: Line 1 (2) hat Vorrang vor Mic 1 (2).

## Instrumenteneingänge (vorn)

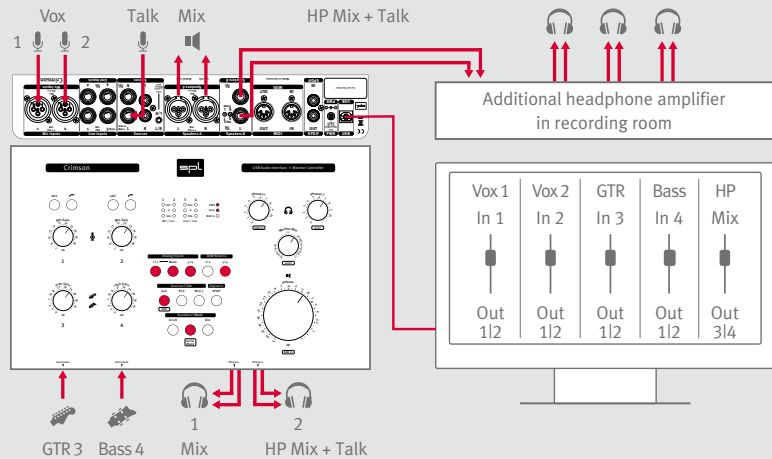
Verbinde bis zu zwei aktive oder passive Instrumente und nimm sie auf.

WICHTIG: Nur Stereoklinken verwenden.

# Anwendungsbeispiele

Zwei von vielen.

## Mehrspur-Aufnahmen im Artist Mode



## AD/DA-Insert für analoge Prozessoren

