

DESCRIPTION  
REAL COMPETENCE

# SINE SLE 82

## 8 Channel Stereo Line Mixer



# SINE SLM 82

## 8 Channel Stereo Line Mixer



# SINE SLM 162

## 16 Channel Stereo Line Mixer



TERRATEC PRODUCER/SINE SLE 82, SLM 82, SLM 162  
Deutsches Handbuch  
Version 1.0, Stand: November 2003

---

## CE - Erklärung

Wir:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

erklären hiermit, dass die Produkte

TerraTec Producer SINE SLE 82, SINE SLM 82 und SINE SLM 162,

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen bzw. normativen Dokumenten übereinstimmen:

1. EN 55013

2. EN 55020

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind voranzusetzen:

Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Dieser Erklärung liegt zugrunde:

Prüfbericht(e) des EMV-Prüflaboratorium



Die Informationen in diesem Dokument können sich jederzeit ohne weitere Vorankündigung ändern und stellen in keiner Weise eine Verpflichtung von Seiten des Verkäufers dar. Keine Garantie oder Darstellung, direkt oder indirekt, wird gegeben in bezug auf Qualität, Eignung oder Aussagekraft für einen bestimmten Einsatz dieses Dokuments. Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments oder/und der zugehörigen Produkte jeder Zeit zu ändern, ohne zu einer Benachrichtigung einer Person oder Organisation verpflichtet zu sein. In keinen Fall haftet der Hersteller für Schäden jedweder Art, die aus dem Einsatz, oder der Unfähigkeit, dieses Produkts oder der Dokumentation einzusetzen zu können, erwachsen, selbst wenn die Möglichkeit solcher Schäden bekannt ist. Dieses Dokument enthält Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil oder Auszug dieses Handbuchs darf kopiert oder gesendet werden, in irgendeiner Form, auf keine Art und Weise oder für irgendeinen Zweck, ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers. Produkt- und Markennamen die in diesem Dokument genannt werden, sind nur für Zwecke der Identifikation. Alle eingetragenen Warenzeichen, Produkt- oder Markennamen, die in diesem Dokument genannt werden, sind eingetragenes Eigentum der jeweiligen Besitzer.

©TerraTec<sup>®</sup> Electronic GmbH, 1994-2003. Alle Rechte vorbehalten (12.11.03).

---

## ***Inhalt***

<b>Wichtige Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>Einen schönen guten Tag.....</b>	<b>5</b>
<b>Lieferumfang .....</b>	<b>5</b>
<b>SINE SLE 82.....</b>	<b>6</b>
Anschlüsse und Bedienelemente .....	6
Die Front: .....	6
Die Rückseite: .....	6
Funktionsweise .....	7
Technische Daten.....	7
<b>SINE SLM 82 .....</b>	<b>8</b>
Anschlüsse und Bedienelemente .....	8
Die Front: .....	8
Die Rückseite: .....	8
Funktionsweise .....	9
Technische Daten.....	9
<b>SINE SLM 162 .....</b>	<b>10</b>
Anschlüsse und Bedienelemente .....	10
Die Front: .....	10
Die Rückseite: .....	10
Funktionsweise .....	11
Technische Daten.....	11
<b>Service bei TerraTec Producer .....</b>	<b>12</b>
Internet, Hotline .....	12

---

## Wichtige Sicherheitshinweise

- Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Benutzen Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser, z.B. neben einer Badewanne, einem Waschbecken, einem Küchenabfluss, in einem feuchten Keller oder neben einem Swimming Pool.
- Dieses Gerät kann in Kombination mit einem Verstärker und einem Kopfhörer oder Lautsprecherboxen Schallpegel erzeugen, die dauerhafte Gehörschäden zur Folge haben können. Vermeiden Sie deshalb über einen längeren Zeitraum zu hohe oder unangenehme Lautstärken. Sollten Sie einen Gehörschaden oder Ohrenausen feststellen, konsultieren Sie einen Ohrenarzt.
- Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass eine ausreichende Frischluftzufuhr immer gewährleistet ist.
- Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen, z.B. Heizkörpern, Öfen oder anderen hitzeentwickelnden Geräten aufgestellt werden.
- Das Gerät darf nur an genormte Steckdosen angeschlossen werden.
- Plazieren Sie das Gerät so, dass keine Gegenstände, Flüssigkeiten oder Staub in das Geräteinnere dringen können.
- Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, ziehen Sie das externe Steckernetzteil aus der Steckdose.
- Das Gerät sollte von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden, wenn:
  - das externe Netzteil beschädigt ist.
  - Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
  - das Gerät im Regen war.
  - das Gerät infolge eines Sturzes beschädigt wurde.
  - das Gerät in seiner normalen Funktionsweise gestört sein sollte.
- Nehmen Sie Reparaturen nicht selbst vor, sondern lassen Sie diese von einem qualifizierten Techniker durchführen.
- Bitte verkabeln Sie alle (analogen) Geräte immer nur in ausgeschaltetem Zustand, um zum einen die Gefahr eines elektrischen - wenn auch schwachen - Schlages zu vermeiden, zum anderen, um die Lautsprechermembranen und Ihr Gehör vor plötzlich auftretenden Pegelspitzen zu schützen. Bei Digitalgeräten sollten Sie zumindest die Lautstärke Ihres Wiedergabesystems herabsetzen.

---

## Einen schönen guten Tag.

Wir freuen uns, dass auch Sie ein Rack Mixer von TerraTec Producer gewählt haben und gratulieren Ihnen zu dieser Entscheidung. Sie haben mit diesem Produkt ein anspruchsvolles Stück „State of the Art“-Studiotechnik erworben und wir sind überzeugt, dass Ihnen unser Produkt in den nächsten Jahren viele nützliche Dienste erweisen und vor allem eine Menge Spaß bereiten wird.

Das vorliegende Handbuch beschreibt Ihnen die Rack Mixer SINE SLE 82, SINE SLM 82 und SINE SLM 162. Sie erfahren alles über den richtigen Umgang mit den Systemen und können anhand unserer Praxistipps schon kurz nach dem Auspacken loslegen.

Wir wünschen Ihnen beim Einsatz der Mixer viel Spaß und möchten Ihnen empfehlen, bei Gelegenheit diese Lektüre zu überfliegen. Neben den zwingend notwendigen Informationen zur Technik haben wir für Sie typische Anwendungsbeispiele, sowie Tipps und Kniffe an den passenden Stellen aufbereitet. Wir sind überzeugt, dass auch erfahrene Anwender hiermit noch ein wenig schlauer werden.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit & kreative Ideen wünscht

... Ihr TerraTec Producer Team!

## Lieferumfang

Überprüfen Sie bitte zunächst die Vollständigkeit des von Ihnen erworbenen Pakets. Der Lieferumfang der Rack Mixer **SINE SLE 82/SLM 82/SLM 162** umfasst mindestens:

- 19" Rack Mixer SINE SLE 82 oder SLM 82 oder SLM 162
- 12V AC Netzteil
- Service-Begleitschein
- Registrierungskarte mit Seriennummer
- BeSonic Premium Account Registrierungskarte
- Dieses Handbuch

Schicken Sie die dem Paket beiliegende Registrierungskarte bitte schnellstmöglich zu uns oder registrieren Sie sich via Internet unter <http://www.terratec.net/register.htm>. Dies ist wichtig für den Support und die Hotline.

# SINE SLE 82

## Anschlüsse und Bedienelemente

### Die Front:



1. VOLUME: Lautstärkeregler für Kanal 1/2
2. BALANCE: Panoramaregler
3. EFFECT: Lautstärkeregler für den Effekteinschleifweg im Kanalzug
4. EFFECT: Lautstärkeregler für den Effekteinschleifweg im Master
5. VOLUME: Lautstärkeregler für Master Ausgang und Kopfhörer
6. POWER LED: zeigt den Betriebsstatus an
7. PHONES: Kopfhöreranschluss, 6,3 mm Stereo-Klinke

Die Bedienelemente 1 - 3 und deren Funktion sind für die Kanäle 1/2, 3/4, 5/6, und 7/8 identisch.

### Die Rückseite:



8. 12 VAC: Netzteilanschluss, 12V AC (Wechselspannung)
9. OUTPUT LEFT (STEREO): Master Ausgang links im Monobetrieb oder Stereoausgang bei Stereosignal, 6,3 mm Stereo-Klinke
10. OUTPUT RIGHT (MONO): Master Ausgang rechts, 6,3 mm Mono-Klinke
11. EFFECT RETURN LEFT (STEREO): Effekteingang links im Monobetrieb oder Stereoeingang bei Stereosignal, 6,3 mm Stereo-Klinke
12. EFFECT RETURN RIGHT (MONO) Effekteingang rechts, 6,3 mm Mono-Klinke
13. EFFECT SEND MONO: Ausgang zum Effektgerät, 6,3 mm Mono-Klinke
14. CHANNEL 1/2 LEFT (STEREO): Eingang links im Monobetrieb oder Stereoeingang bei Stereosignal, 6,3 mm Stereo-Klinke
15. CHANNEL 1/2 RIGHT (MONO): Eingang rechts

Die Funktionsbeschreibung 14 und 15 gilt für die Kanäle 1/2, 3/4, 5/6, und 7/8.

---

## Funktionsweise

Der SINE SLE 82 Mixer hat 4 Stereokanäle, also 8 separate Eingänge. Diese Eingänge sind für auf Line-Pegel verstärkte Signale wie Keyboards, Expander, Preamps, Drumcomputer, usw. vorgesehen. Schließen Sie aber bitte keine Mikrofone oder E-Gitarren direkt an.

Die Buchsen des Effekteinschleifwegs befinden sich auf der Rückseite (eine Effekt Send Mono-Buchse und je eine Effekt Return Mono- und Stereo-Buchse)

Um den SINE SLE 82 Mixer an das Stromnetz anzuschließen, benötigen Sie das mitgelieferte 12 Volt AC Steckernetzteil. Die Leuchtdiode auf der Frontseite zeigt an, ob das Gerät betriebsbereit ist. (Kein Ein- und Ausschalter!)

Die Eingänge INPUTS (Rückseite) können wie folgt beschaltet werden:

Externe Quelle	SINE SLE 82
Stereo (2 Mono-Ausgänge)	INPUT left und right
Stereo (1 Stereo-Ausgang)	INPUT left (Stereo-Klinke)
Mono (1 Mono-Ausgang)	INPUT right (Mono-Klinke)

Bei richtiger Verkabelung erkennt der SINE SLE 82 Mixer automatisch, um welchen Typ es sich handelt und bei den Ausgängen (OUTPUT) verhält es sich ebenso.

Der VOLUME-Regler eines jeden Kanalpaares regelt die Gesamtlautstärke dieser Kanäle, der BALANCE-Regler die Lautstärke zwischen linker und rechter Seite.

Der MASTER-VOLUME-Regler regelt die Gesamtlautstärke aller angeschlossenen Klangquellen und dient auch zur Abstimmung des SINE SLE 82 an einen Hauptmixer oder an ein Recording-Interface, sowie zur Regelung der Kopfhörerlautstärke.

## Technische Daten

Eingangspegel	- 14 dB
Ausgangsimpedanz	600 Ohm
Rauschabstand	>97 dB
Kopfhörer	1,3 mW/600 Ohm
Eingangswiderstand	22 kOhm
Verstärkung	- 00 bis 28 dB
Frequenzgang	4 Hz - 20 kHz
Maße	482,6 x 87 x 44 mm (19", 1HE)

# SINE SLM 82

## Anschlüsse und Bedienelemente

### Die Front:



1. VOLUME: Lautstärkeregler für Kanal 1/2
2. BALANCE: Panoramaregler
3. VOLUME: Lautstärkeregler für Master Ausgang und Kopfhörer
4. POWER LED: zeigt den Betriebsstatus an
5. PHONES: Kopfhöreranschluss, 6,3 mm Stereo-Klinke

Die Bedienelemente 1 – 2 und deren Funktion sind für die Kanäle 1/2, 3/4, 5/6, und 7/8 identisch.

### Die Rückseite:



6. 12 VAC: Netzteilanschluss, 12V AC (Wechselspannung)
7. OUTPUT LEFT (STEREO): Master Ausgang links im Monobetrieb oder Stereoausgang bei Stereosignal, 6,3 mm Stereo-Klinke
8. OUTPUT RIGHT (MONO): Master Ausgang rechts, 6,3 mm Mono-Klinke
9. CHANNEL 1/2 LEFT (STEREO): Eingang links im Monobetrieb oder Stereoeingang bei Stereosignal, 6,3 mm Stereo-Klinke
10. CHANNEL 1/2 RIGHT (MONO): Eingang rechts

Die Funktionsbeschreibung 9 und 10 gilt für die Kanäle 1/2, 3/4, 5/6, und 7/8.



---

## Funktionsweise

Der SINE SLM 82 hat 4 Stereokanäle, also 8 separate Eingänge. Diese Eingänge sind für auf Line-Pegel verstärkte Signale wie Keyboards, Expander, Preamps, Drumcomputer, usw. vorgesehen. Schließen Sie aber bitte keine Mikrofone oder E-Gitarren direkt an.

Um den SINE SLM 82 Mixer an das Stromnetz anzuschließen, benötigen Sie das mitgelieferte 12 Volt DC Steckernetzteil. Die Leuchtdiode auf der Frontseite zeigt an, ob das Gerät betriebsbereit ist. (Kein Ein- und Ausschalter!)

Die Eingänge INPUTS (Rückseite) können wie folgt beschaltet werden:

Externe Quelle	SINE SLM 82
Stereo (2 Mono-Ausgänge)	INPUT left und right
Stereo (1 Stereo-Ausgang)	INPUT left (Stereo-Klinke)
Mono (1 Mono-Ausgang)	INPUT right (Mono-Klinke)

Bei richtiger Verkabelung erkennt der SINE SLM 82 Mixer automatisch, um welchen Typ es sich handelt und bei den Ausgängen (OUTPUT) verhält es sich ebenso.

Der VOLUME-Regler eines jeden Kanalpaares regelt die Gesamtlautstärke dieses Kanals, der BALANCE-Regler die Lautstärke zwischen linker und rechter Seite.

Der MASTER-VOLUME-Regler regelt die Gesamtlautstärke aller angeschlossenen Klangquellen und dient auch zur Abstimmung des SINE SLM 82 an einen Hauptmixer oder an ein Recording-Interface, sowie zur Regelung der Kopfhörerlautstärke.

## Technische Daten

Eingangspegel	- 14 dB
Ausgangsimpedanz	600 Ohm
Rauschabstand	>97 dB
Kopfhörer	1,3 mW/600 Ohm
Eingangswiderstand	22 kOhm
Verstärkung	- 00 bis 28 dB
Frequenzgang	4 Hz – 20 kHz
Maße	482,6 x 87 x 44 mm (19", 1HE)

# SINE SLM 162

## Anschlüsse und Bedienelemente

### Die Front:



1. VOLUME: Lautstärkeregler für Kanal 1/2
2. BALANCE: Panoramaregler für Kanal 1/2
3. VOLUME: Lautstärkeregler für Master Ausgang
4. Aussteuerungsanzeige
5. POWER: Netzschalter

Die Bedienelemente 1 – 2 und deren Funktion sind für die Kanäle 1/2 – 15/16 identisch.

### Die Rückseite:



6. 12 VAC: Netzteilanschluss, 12V AC (Wechselspannung)
7. OUTPUT LEFT: Master Ausgang links, 6,3 mm Mono-Klinke
8. OUTPUT RIGHT: Master Ausgang rechts, 6,3 mm Mono-Klinke
9. INPUT RIGHT (MONO): Eingang rechts, 6,3 mm Mono-Klinke
10. INPUT LEFT (STEREO): Eingang links im Monobetrieb oder Stereoeingang bei Stereosignal, 6,3 mm Stereo-Klinke

Die Funktionsbeschreibung 9 und 10 gilt für die Kanäle 1/2 – 15/16

---

## Funktionsweise

Der SINE SLM 162 hat 8 Stereokanäle, also 16 separate Eingänge. Diese Eingänge sind für auf Line-Pegel verstärkte Signale wie Keyboards, Expander, Preamps, Drumcomputer, usw. vorgesehen. Schließen Sie aber bitte keine Mikrofone oder E-Gitarren direkt an.

Um den SINE SLM 162 Mixer an das Stromnetz anzuschließen, benötigen Sie das mitgelieferte 12 Volt AC (Wechselspannung) Steckernetzteil. Nach dem Einschalten mittels des POWER-Schalters, zeigen die beiden ersten Leuchtdioden der Aussteuerungsanzeige auf der Frontseite an, ob das Gerät betriebsbereit ist.

Die Eingänge INPUTS (Rückseite) können wie folgt beschaltet werden:

Externe Quelle	SINE SLM 162
Stereo (2 Mono-Ausgänge)	INPUT left und right
Stereo (1 Stereo-Ausgang)	INPUT left (Stereo-Klinke)
Mono (1 Mono-Ausgang)	INPUT right (Mono-Klinke)

Bei richtiger Verkabelung erkennt der SINE SLM 162 Mixer automatisch, um welchen Typ es sich handelt.

Mit dem VOLUME-Reglern der einzelnen Kanäle regelt man die Lautstärke des eingehenden Signals, mit dem BALANCE-Regler kann man die Lautstärke zwischen dem rechten und linken Stereo-Kanal verändern.

Der MASTER-VOLUME-Regler regelt die Gesamtlautstärke aller angeschlossenen Klangquellen und dient auch zur Abstimmung des SINE SLM 162 an einen Hauptmixer, Endstufe oder an ein Recording-Interface.

Die Aussteuerungsanzeige zeigt eine Übersteuerung der beiden Kanäle an, wenn alle Leuchtdioden aufleuchten. Bei optimaler Einstellung sollten die beiden letzten Leuchtdioden (+ 12 dB) nicht aufleuchten. Dabei gilt, dass die Lautstärke am Einzelkanal immer größer sein sollte, als die Lautstärke des Master Reglers.

## Technische Daten

Eingangspegel	-14 dB
Ausgangsimpedanz	600 Ohm
Rauschabstand	>97 dB
Eingangswiderstand	10 kOhm
Verstärkung	-00 bis 28 dB
Frequenzgang	4 Hz – 20 kHz
Maße	482,6 x 87 x 44 mm (19", 1HE)

---

## Service bei TerraTec Producer

Genau so wie Sie manchmal in etwas treten, und sich fragen wo das plötzlich herkommt, läuft manchmal nicht alles so, wie es eigentlich sollte. Das kann in den besten Studio-Systemen einmal vorkommen. In einem solchen Fall steht Ihnen das TerraTec Producer Team gerne mit Rat und Tat zur Seite.

### Internet, Hotline

Im Falle eines schwerwiegenden Problems - bei dem Sie alleine oder mit fachkundiger Hilfe des vorliegenden Handbuchs, Ihres Nachbarn oder Händlers nicht mehr weiterkommen - kontaktieren Sie uns bitte direkt.

Der erste Weg führt dabei nach Möglichkeit ins Internet: auf den Seiten <http://www.terratec.com/> finden Sie stets aktuelle Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ).

Hilft Ihnen die oben genannte Möglichkeit nicht weiter, wenden Sie sich bitte an unsere telefonische Hotline oder setzen Sie sich online mit uns in Verbindung. Rufen Sie dazu die Seite <http://supporten.terratec.net/> auf.

In beiden Fällen halten Sie bitte folgende Informationen unbedingt bereit:

- Ihre Registrierungsnummer
- Diese Dokumentation

Weiterhin ist es für unsere Techniker von Vorteil, wenn Sie während eines Telefonats an Ihrem Gerät sitzen, um einige Tricks und Kniffe direkt ausprobieren zu können. Bitte notieren Sie sich beim Kontakt mit unserem Support Team unbedingt den Namen des entsprechenden Mitarbeiters. Diesen brauchen Sie, falls ein Defekt vorliegt und das Gerät eingeschickt werden muss.