

Stand März 2013

Benutzerhandbuch TSE Sub dp



Version 2.2

Inhalt

Vorwort	3
Sicherheitshinweise	4

Teil 1 – Anschlüsse und Anzeigen

Anschlussbuchsen	5
Bedienelemente	6
Statusanzeigen.....	6

Teil 2 - Bedienung

Inbetriebnahme	7
Pegelanpassung	7
Abruf der Presets.....	8
Cardioid Modus.....	10

Technische Daten:

Das technische Datenblatt zu diesem Produkt finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

http://www.seeburg.net/TSE_Sub_dp_Datenbl_dt.pdf

Vorwort

Der TSE Sub dp ist ein hochleistungs Subwoofer der Oberklasse inklusive integrierter digitaler Verstärkerelektronik mit 1500 Watt Leistung (EIAJ) und DSP Controller. Das eingebaute 18“ Langhub-Neodymchassis wird über den eingebauten Verstärker betrieben. Verschiedene ab Werk konfigurierte Presets und Lautstärkeinstellungen können abgerufen werden.

Hochwertige Elektronikkomponenten aus dem Industriebereich und ein erstklassiges Schaltungskonzept sorgen für hohe Audioqualität und Übersteuerungsfestigkeit und minimieren wirksam Störgeräusche. Hochwirksame und „intelligente“ Limitersysteme sorgen für optimalen Schutz vor Überlastung, ohne die Möglichkeiten dieser Hochleistungsanlage zu begrenzen.

Wünschen Sie weiterführende Informationen oder haben Anregungen zu diesem Handbuch, wenden Sie sich bitte an:

SEEBURG acoustic line Produktions- und Vertriebsgesellschaft mbH

Auweg 32

89231 Senden

07307 / 9700 – 0

www.seeburg.net

info@seeburg.net

**akustisch**

Schon bei geringer Eingangsspannung kann ein TSE Sub dp gehörschädigende Schalldruckpegel erzeugen, die das Ohr akut und dauerhaft schädigen können. Halten Sie sich während des Betriebs der Lautsprecher niemals in unmittelbarer Nähe auf und tragen Sie einen Gehörschutz. Beachten Sie die *Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3 – Lärm*

**mechanisch**

Durch mechanisch bewegliche Vorrichtungen und herabfallende Teile während des Auf- und Abbaus kann es zu schweren Verletzungen kommen. Beachten Sie die *Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV D8 – Winden, Hub und Zuggeräte*, die *Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV A1 – Grundsätze der Prävention*, sowie die *Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV C1 – Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung*.

**magnetisch und elektrisch**

Lautsprecher erzeugen auch schon ohne angeschlossene Spannungsquelle ein statisches Magnetfeld, das Karten mit Magnetstreifen schädigen, Tonträger oder dergleichen löschen kann. An der PowerCon Durchschleifbuchse liegt während des Betriebs Netzspannung an. Beachten Sie die *Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV A2 – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel*.

Auf- und Abbau sowie der Betrieb darf nur durch Fachpersonal erfolgen, das mit den einschlägigen Bestimmungen vertraut ist, sich ihnen entsprechend verhält und handelt. Beachten Sie, dass alle zitierten Vorschriften in erster Linie für Deutschland gelten. Arbeiten Sie in anderen Ländern nach den jeweiligen Bestimmungen.

Betreiben Sie den TSE Sub dp nicht, wenn Sie Bedenken hinsichtlich der Sicherheit haben oder wenn die Lautsprecherbox Fehlfunktionen aufweist. Das Gerät enthält keine vom Benutzer reparierbaren Teile, wenden Sie sich für Reparaturen an ihren Händler bzw. an qualifiziertes Fachpersonal.

Betreiben Sie den TSE Sub dp an einer 230V/50Hz Schutzkontaktsteckdose. Das Gerät entspricht Schutzklasse 1. Bei Überspannung löst ein Schutzelement aus, das Verstärkermodul und DSP zuverlässig schützt. Es muss anschließend jedoch von einer Fachwerkstatt ersetzt werden.

Öffnen Sie das Gerät niemals, es befinden sich keine vom Anwender reparierbaren Teile darin.

Setzen Sie den TSE Sub dp nicht dem Regen aus und betreiben Sie die Box nach Möglichkeit nicht außerhalb des Temperaturbereichs zwischen -5°C und 40°C . Bedenken Sie die Bildung von Tauwasser bei starken Temperaturschwankungen und warten Sie mit dem Betrieb, bis die Lautsprecherbox die Umgebungstemperatur angenommen hat. Lassen Sie das Gerät eingeschaltet, falls es bei widrigen Verhältnissen benutzt wird.

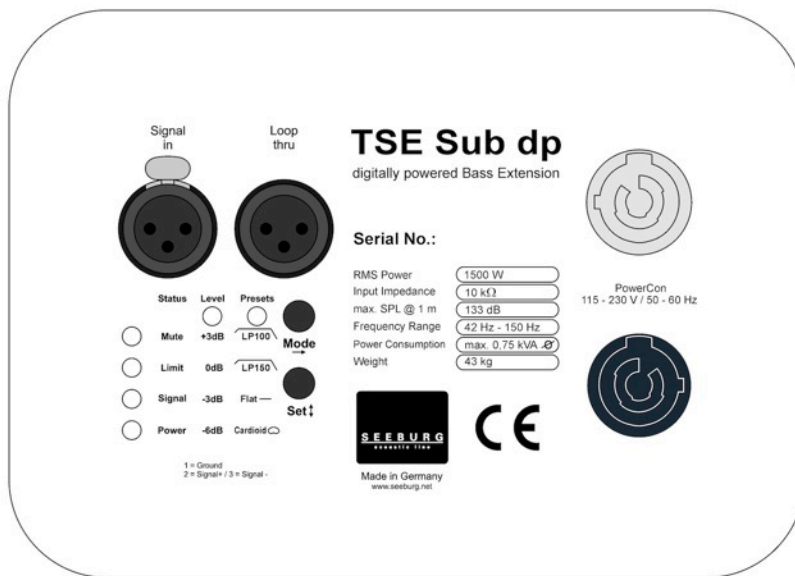
Um eine Überhitzung des Lautsprecherchassis und des eingebauten Verstärkermoduls zu vermeiden, betreiben Sie den TSE Sub dp nie in der Nähe von starken Wärmequellen und vermeiden Sie direktes Sonnenlicht.

Nach mehrstündigem Betrieb kann das Gehäuse (insbesondere metallische Teile wie Hochständerflansch und Anschlussfeld) Temperaturen $>40^{\circ}\text{C}$ erreichen.

Anschlussbuchsen:

XLR Buchsen:

Der TSE Sub dp wird über eine konventionelle symmetrische NF Leitung angesteuert. Zum Durchschleifen des Eingangssignals verwenden Sie die Loop thru XLR Buchse male. Die angeschlossene Signalquelle sollte für Vollauststeuerung mindestens unverzerrte 6 dBu Ausgangsspannung liefern können.



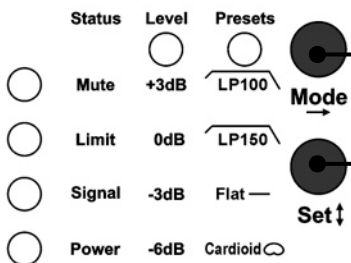
PowerCon (grau):

230 VAC Durchschleifbuchse. Diese Buchse wird benötigt, wenn mehrere aktive Lautsprecherboxen mit Strom versorgt werden sollen und nur eine 230 Volt AC Zuleitung verwendet wird. Bitte achten Sie auf die maximal zulässige Anschlussleistung.

PowerCon (blau):

Spannungsversorgung 195-250 VAC. Dieser Stecker hat die Funktion eines Ein- und Ausschalters. Vergewissern Sie sich, daß die Netzspannung 230 VAC vorhanden ist. Nach dem Einschalten (Rechtsdrehung mit Einrastung) fährt das System hoch und ist nach ca. 3 Sekunden betriebsbereit. Vermeiden Sie ständiges Aus- und Einschalten vor Allem unter Last.

Bedienelemente:



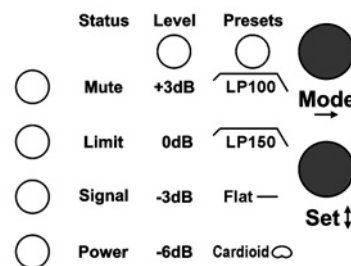
MODE Taste:

Wechsel in die Betriebsarten Status / Level und Presets.

SET Taste:

Einstellung verschiedener Werte und Mute an/aus

Statusanzeigen:



Mute LED:

Leuchtet rot, wenn das System stumm geschaltet wurde (Betätigung der Settaste im Statusmodus) oder bei technisch kritischen Zustand.

Limit LED:

Leuchtet gelb, wenn der Limiter mindestens eines Verstärkers den Pegel begrenzt

Signal LED:

Leuchtet grün, wenn ein Signal anliegt größer -20 dBu. Dies gilt auch, wenn die Mutefunktion aktiviert wurde.

Power LED:

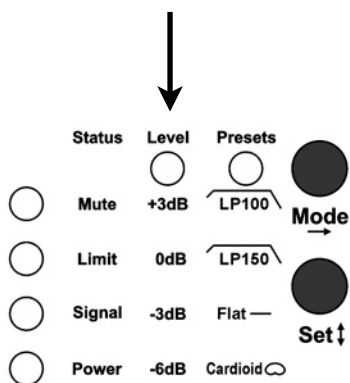
Leuchtet, wenn das System eingeschaltet ist.

Inbetriebnahme:

Nach dem Einschalten wird die vorherige Einstellung übernommen. Das System befindet sich dann im Status-Modus. Leuchtet je nach vorhergehender Einstellung die rote Mute-LED, wird kein Signal übertragen. Ein einmaliges Drücken der SET Taste bewirkt eine Deaktivierung der Mute-Funktion, die Mute LED verlischt und das System überträgt ein Signal.

Pegelanpassungen:

Durch einmaliges Drücken der Modetaste gelangen Sie in den Levelmodus, der Lautstärkeanpassungen in 3dB Schritten erlaubt. Es stehen vier verschiedene Werte +3dB, 0 dB (Standard), -3dB und -6 dB zur Verfügung. Die Einstellung erfolgt durch den Taster „SET“. Die darüber befindliche grüne LED gibt Auskunft darüber, in welchem Modus Sie sich befinden, wobei die vier senkrecht angeordneten LEDs (nun grün leuchtend) den jeweils eingestellten Wert angeben.



Abruf der Presets:

Durch zweimaliges Drücken des MODE – Tasters kommen Sie in den Presetmodus. Drei verschiedene Presets und ein zusätzlicher Cardioid können mittels SET Taste abgerufen werden:

Presetbank:

LP 100:

Diese Einstellung wird in Verbindung mit einem Mittelhochtonsystem (z.B. TSE4030, TSE6040 oder TSM15) gewählt. Die Trennfrequenz liegt hierbei bei ca. 100 Hz.

LP 150:

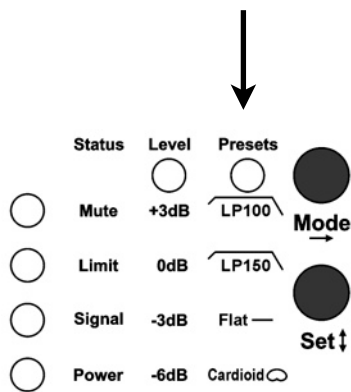
Preset mit höherer Trennfrequenz in Verbindung mit kleineren Mittelhochtonsystemen (z.B. TSM12, A6). Die Trennfrequenz liegt bei ca. 150 Hz.

Flat:

Preset ohne jegliche Korrektur. Keine Trennfrequenzen und keine Filter. Zur Nutzung mit externen Controllern. Die Cardioidfunktion kann dennoch genutzt werden.

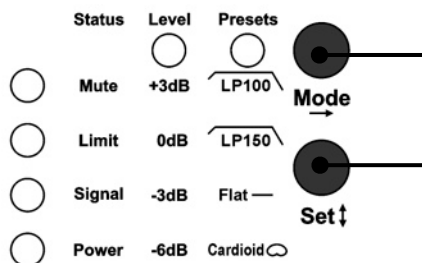
Cardioid Modus:

Die so genannte Rückwärtsdämpfung eines Subwoofersystems (Kombination von mind. 3x Subwoofern) kann damit wesentlich gesteigert werden. Die Cardioidfunktion arbeitet unabhängig von der Wahl der drei möglichen Presets. Weitere Informationen auf Seite 10.



Tastensperre:

Das gleichzeitige Drücken der SET und MODE Taste von mehr als drei Sekunden bewirkt eine Sperrung der Bedienfunktionen. Die Aufhebung dieser Sperrung erfolgt durch wiederholtes Drücken der beiden Tasten in gleicher Weise.



Cardioid Modus:

Mit dem Cardioid Modus kann die Rückwärtsdämpfung eines Subwoofersystems (Kombination von min. 3x Subwoofern) wesentlich gesteigert werden.

Aufbau:

Der TSE Sub dp mit aktiviertem Cardioidmodus muss so positioniert werden, dass er den Schall nach hinten abstrahlt, während zwei TSE Subs dp ohne Cardioidmodus nach vorne abstrahlen.

Der Aufbau kann sowohl übereinander gestapelt wie auch nebeneinander liegend/ stehend erfolgen. In allen Aufbauvarianten muss der mittlere Subwoofer gedreht werden und somit nach hinten abstrahlen.

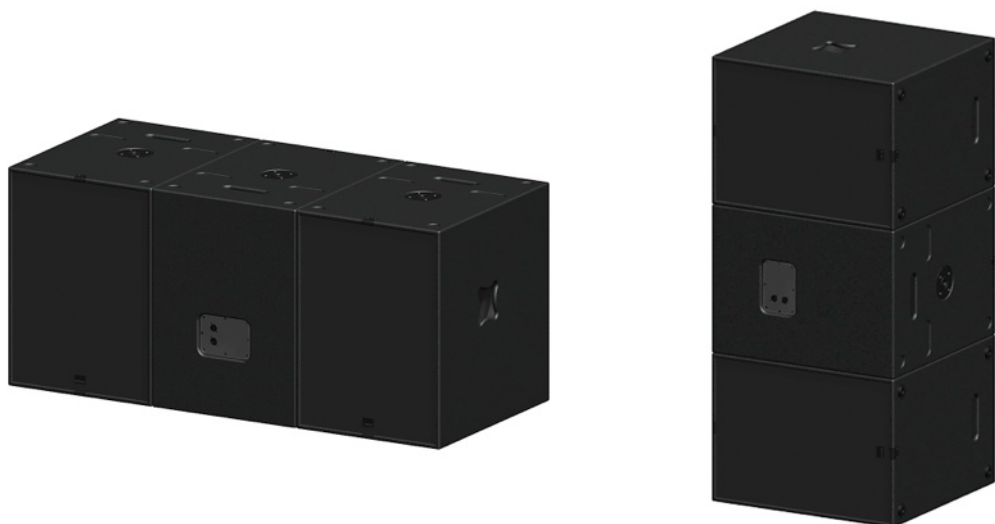
Aufgrund einer speziellen Schaltung wird ein gerichtetes, nierenförmig (cardioid) abstrahlendes Subwoofersystem erzeugt.

Damit sich ein nierenförmiges und somit gerichtetes Abstrahlverhalten ohne Beeinträchtigungen ausbilden kann, muss das Subwooferarray mit mindestens 1,5 Meter Abstand zu jeder umliegenden Wand oder sonstigen begrenzenden Flächen, aufgebaut werden.

Hinweis:

Bei allen Subwoofern muss ein Preset mit identischen Übergangsfrequenzen und Pegeln geladen sein.

Bei dem nach hinten abstrahlenden Subwoofer muss zusätzlich der Cardioidmodus aktiviert werden.

Aufbaumöglichkeiten:

Technische Daten und weitere Informationen:

Da unsere Produkte stetig weiterentwickelt und verbessert werden, finden Sie unter nachfolgendem Link aktuellste Informationen zum TSE Sub dp Lautsprecher.

Unter Anderem:

- Kurzbeschreibung
- technische Daten
- akustische Messergebnisse
- technische Details
- Produktzeichnungen und Maße
- Produktzubehör

Internet-Link:

http://www.seeburg.net/TSE_Sub_dp_Datenbl_dt.pdf