

# Serie 7



Monoverstärker 701

Bedienungsanleitung





## Lieber Kunde

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unserer solution - Baureihe entschieden haben. Sie haben einen klanglich hochstehenden Monoverstärker erworben, welcher Ihnen viele Jahre höchsten Klanggenuss bereiten wird.

Wir verstehen Ihre Ungeduld, bitten Sie aber trotzdem, diese Bedienungsanleitung Schritt für Schritt durchzulesen, bevor Sie den Monoverstärker 701 in Betrieb nehmen. Diese Anleitung enthält auch nützliche Tips bezüglich Optimierung Ihrer gesamten Anlage.

Sollten Sie Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb Ihres Monoverstärkers 701 haben, zögern Sie nicht Ihren Fachhändler oder uns zu kontaktieren.

**Viel Spass!**

**Ihr solution - Team**



## **CE-Konformitätserklärung**

Spemot AG erklärt, dass dieses Produkt den Anforderungen folgender Richtlinien und Normen genügt.

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG (EN/IEC 60065:2002)

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG (EN 55013:2001, EN 55020:2002, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:1995)

## **FCC-Hinweis**

Hinweis: dieses Gerät wurde getestet und es wurde festgestellt, dass es innerhalb der Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen liegt. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen gewährleisten, wenn das Gerät in Wohngebieten betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Das Gerät kann den Funkverkehr stören, wenn es nicht anweisungsgemäss installiert und eingesetzt wird. Es gibt jedoch keine Garantie, dass keine Störungen bei einer bestimmten Installation auftreten.

Wenn dieses Gerät den Radio- und Fernsehempfang stört, was sich durch ein- und ausschalten des Gerätes feststellen läßt, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Massnahmen zu beheben.

- die Empfangsantenne sollte neu ausgerichtet oder umgesetzt werden
- der Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger sollte vergrößert werden.
- das Gerät sollte an eine Steckdose eines Stromkreises angeschlossen werden, an den der Empfänger nicht angeschlossen ist.
- ein Fachhändler oder ein erfahrener Rundfunk/Fernsehtechniker sollte um Rat gefragt werden.

## **Entsorgung**

Geräte der Unterhaltungselektronik müssen gemäss Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlamentes über Elektro- und Elektronik-Altgeräte speziell entsorgt werden und mit folgendem Symbol gekennzeichnet werden.



Falls es zu einer Entsorgung Ihres Monoverstärkers 701 kommen sollte, bitten wir Sie diese ordnungsgemäss und umweltgerecht durchzuführen.



## Inhaltsverzeichnis

1	Kurzanleitung .....	3
2	Technische Highlights .....	4
3	Sicherheitshinweise: ▲ .....	5
4	Lieferumfang .....	6
5	Rückseite .....	6
6	Frontseite .....	8
7	Schutzfunktionen .....	9
8	Mögliche Fehler und deren Behebung .....	10
9	Servicekontakte.....	11
10	Garantiebestimmungen .....	11
11	Spezifikationen .....	12
12	Dimensionen.....	13

## 1 Kurzanleitung

<b>Auspacken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Nehmen Sie den Monoverstärker 701 aus der Verpackung</li> <li>⇒ Bewahren Sie die Verpackung für spätere Transporte auf</li> <li>▲ Behandeln Sie hochwertige Oberflächen mit Sorgfalt</li> </ul>
<b>Aufstellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Stellen Sie den 701 auf eine stabile Unterlage.</li> <li>▲ Die Kühlluft muß ungehindert entweichen können.</li> </ul>
<b>Verkabeln</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Trennen Sie alle Geräte Ihrer HiFi-Anlage vom Netz</li> <li>⇒ Verbinden Sie den 701 mit Ihrem Vorverstärker</li> <li>⇒ Verbinden Sie den 701 mit den Lautsprechern</li> <li>⇒ Verbinden Sie alle Geräte wieder mit dem Stromnetz.</li> <li>▲ Während der Arbeit an der Verkabelung muss der 701 vom Netz getrennt bleiben</li> </ul>
<b>Settings</b>	Wählen Sie, die Display-Helligkeit, den Input, den Start-Mode sowie den Operation-Mode.
<b>Einschalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Schalten Sie die Quellgeräte und den Vorverstärker ein</li> <li>⇒ Wählen Sie eine moderate Lautstärke</li> <li>⇒ Schalten Sie den Monoverstärker 701 ein</li> <li>▲ Überprüfen Sie die Verkabelung vor dem Einschalten</li> </ul>



## **2 Technische Highlights**

### **2.1 Layout**

Jeder Monoverstärker 701 verfügt über zwei identische Verstärkerzüge. Im Operation-Mode „Mono“ arbeiten die beiden Verstärkerzüge phaseninvertiert, im Operation-Mode „Dual“ in Phase. Das Layout wurde auf kurze Signalwege hin optimiert. Alle stromführenden Schaltungsteile verfügen über massive Kupferschienen.

### **2.2 Verstärkerschaltung**

Kern bildet ein neuartiger Spannungsverstärker ohne Spannungsrückführung auf den Eingang (kein Differenzverstärker!) welcher bis zu einer Grenzfrequenz von 80 MHz arbeitet. Die Stromverstärkung erfolgt in drei Stufen, wobei jede Stufe einen sehr kleinen und damit beinahe linearen Arbeitsbereich nutzt. Die Leistungsverstärker verfügen über ein spezielles Turn-Off-Acceleration Netzwerk, welches die Leistungsentfaltung über den gesamten Frequenzbereich sicherstellt.

### **2.3 Ruhestromreduzierung**

Wird für mehr als 3 Minuten keine oder nur leise Musik gehört, so wird der Ruhestrom der beiden Verstärkerzüge automatisch reduziert. Dadurch wird der Stromverbrauch in Musik-Pausen reduziert und damit auch die durchschnittliche Temperatur der Monoverstärker 701. Wird erneut mit erhöhter Lautstärke Musik gehört, so wird der Ruhestrom automatisch wieder erhöht um den optimalen Klanggenuss zu gewährleisten.

### **2.4 Netzteil**

Die Stromversorgung der Leistungsverstärker basiert auf modernen Schaltnetzteilen. Vier Module mit jeweils 600VA optimiert für den Einsatz in Audioverstärkern, kombiniert mit hochwertigen Kondensatoren (> 1'000'000 microFarad) sorgen für ausreichend Leistungsreserve um auch komplexe Musiksignale mit Leichtigkeit zu verstärken.



**Sicherheitshinweise:** ⚠

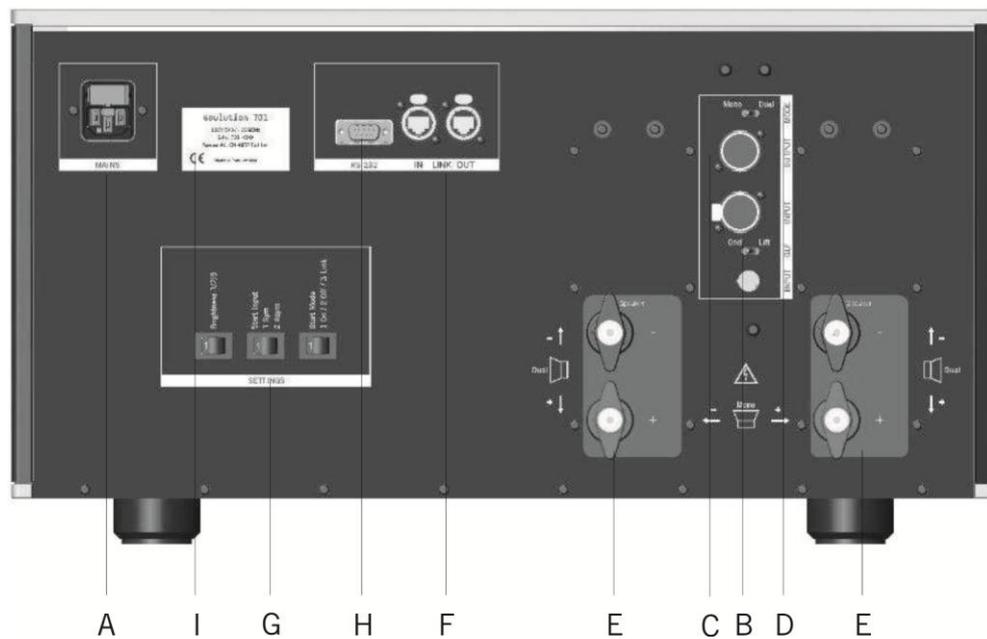
<b>Anleitung</b>	Beachten die Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung und bewahren Sie diese auf.
<b>Netzanschluss</b>	Verwenden Sie ausschliesslich 3polige Kabel, mit Schutzleiter. Trennen Sie das Gerät in folgenden Fällen vom Netz ⇒ bevor Sie Kabel ein- oder ausstecken ⇒ bevor Sie Ihr Gerät reinigen ⇒ während eines Gewitters ⇒ bevor Sie für längere Zeit verreisen
<b>Verkabelung</b>	Trennen Sie den 701 vom Netz bevor Sie die Verkabelung verändern. Eine fehlerhafte Verkabelung kann zur Beschädigung des 701, Ihres Vorverstärkers oder Ihrer Lautsprecher und zu Gehörschäden durch übermässige Lautstärke führen.
<b>Transport</b>	Benutzen Sie nur Transportgeräte, Gestelle oder Tische welche vom Hersteller empfohlen werden. Falls Sie einen Wagen benutzen achten Sie darauf, dass der Wagen zusammen mit dem Gerät umstürzen und damit Verletzungen hervorrufen könnte.
<b>Verpackung</b>	Lassen Sie den 701 in der Verpackung auf Raumtemperatur erwärmen. Bewahren Sie die Verpackung auf. <b>Heben Sie den Monoverstärker 701 niemals alleine an!</b>
<b>Betrieb</b>	Betreiben Sie Ihren 701 niemals ⇒ mit geöffnetem Gehäuse ⇒ mit verschlossenen Lüftungsschlitzen ⇒ bei sehr hohen Raumtemperaturen (>40°C) ⇒ in der Nähe einer Wärmequelle ⇒ bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit ⇒ in der Nähe von Wasser
<b>Reinigung</b>	Verwenden Sie ein weiches, nicht abrasives Mikrofaser Tuch. Bitte setzen Sie keine Lösungsmittel oder Flüssigkeiten ein.
<b>Service</b>	Reparatur durch eine Fachperson ist erforderlich wenn ⇒ das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurde ⇒ Fremdkörper oder Flüssigkeit eingedrungen sind ⇒ das Gerät nicht ordnungsgemäss funktioniert ⇒ das Gerät eine deutliche Änderung des Verhaltens aufweist ⇒ das Gerät fallen gelassen, oder Gehäuse beschädigt wurde



## 4 Lieferumfang

- Monoverstärker 701
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung

## 5 Rückseite



### 5.1 Netzanschluss (A)

Der Monoverstärker 701 hat keinen Netzschalter. Sobald er mit dem Stromnetz verbunden wird, befindet er sich im Betriebszustand OFF (<0.5W).

### 5.2 Input (B)

Verwenden Sie hochwertige Kabel. Für lange Verbindungen empfehlen wir symmetrische Kabel. Wenn keine Musik gespielt wird (mehr als 3 Min.) reduziert sich der Ruhestrom automatisch (C-LOW = Consumption-Low).

### 5.3 Output (C)

Das Eingangssignal kann über die Output Verbindungen zum nächsten Verstärker weiter geleitert werden (nur symmetrischen Verbindung).



#### 5.4 Operation-Mode (D)

Bestimmt den Operation Mode „Mono“ oder „Dual“. Eine neue Einstellung wird erst aktiv nachdem der 701 vom Netz getrennt wurde.

#### 5.5 Speaker (E)

Verbinden Sie den Lautsprecher entsprechend zu dem gewählten Operation Mode. Kontrollieren Sie alle Anschlüsse auf festen Sitz.

#### 5.6 LINK (F)

Verbinden Sie den LINK-In des 701 mit dem LINK-Out des solution Vorverstärkers. Über LINK-Out des 701 können weitere Geräte eingebunden werden.

#### 5.7 Settings (G)

Neue Einstellungen werden aktiv nachdem der 701 vom Netz getrennt wurde

<b>Start-Mode</b>	OFF: Der 701 verbleibt im Betriebszustand OFF
	ON: Der 701 schaltet sich automatisch ein
	LINK: Die LINK-Verbindung kontrolliert den Betriebszustand
<b>Start-Input</b>	Start-Input bestimmt den aktiven Eingang nach dem Einschalten
<b>Brightness</b>	Bestimmt die Helligkeit der Anzeige (1=low / 2=medium / 3=high).

#### 5.8 RS232 – Schnittstelle (H)

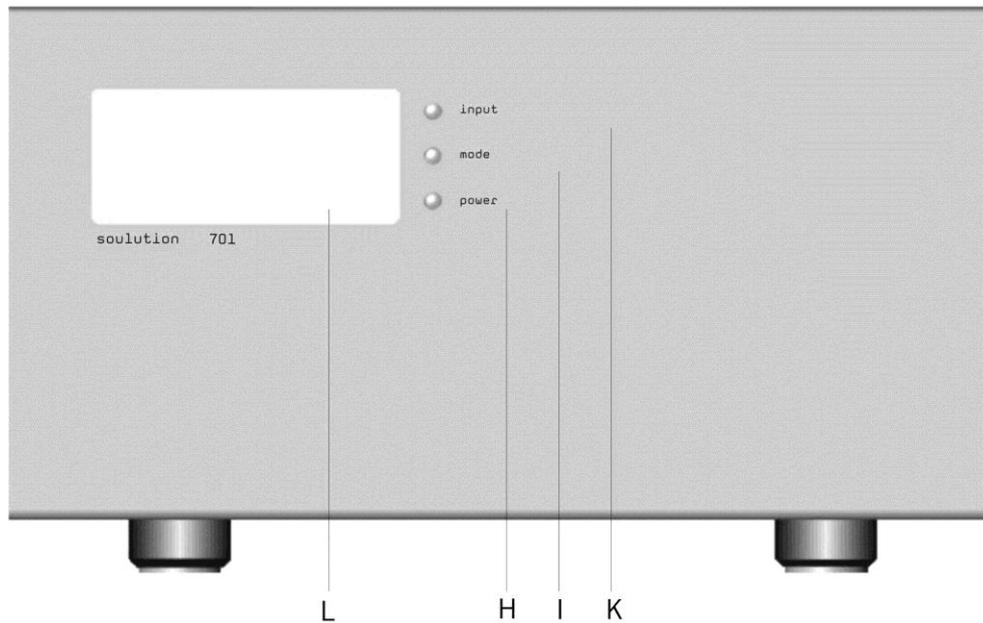
Über die RS 232 Schnittstelle können alle Funktion der 701 kontrolliert, sowie relevante Informationen zum Betriebszustand ausgelesen werden.

#### 5.9 Typenschild (I)

Das Typenschild zeigt die Serien-Nummer sowie nominale Spannung



## 6 Frontseite



### 6.1 Power (J)

Mit der Power Taste kann der 701 ein- bzw. ausgeschaltet werden (ON/OFF). Im Betriebszustand OFF bleiben die Lautsprecheranschlüsse stumm geschaltet.

### 6.2 Mode (K)

Mit der Mode-Taste kann die LINK Funktion aktiviert werden. Die Power-Taste des Monoverstärkers 701 bleibt immer aktiv.

### 6.3 Input (L)

Input definiert den aktiven Eingang. Der inaktive Eingang wird stumm geschaltet.

### 6.4 Display (M)

Das Display zeigt alle für den Betrieb des 701 notwendigen Informationen an.



## 7 Schutzfunktionen

Umfangreiche Schutzfunktionen garantieren einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer. Der Monoverstärker 701 verfügt über:

### **Pegelbegrenzung:**

Bei zu hohem Eingangspegel greift zum Schutz des Monoverstärkers 701 die Softclip-Schaltung ein. Falls die Softclip-Schaltung eingreift, treten Verzerrungen im Ausgangssignal auf, die Klangqualität nimmt ab. Sie sollten daher sicherstellen, dass am Kleinsignal-Eingang Ihres Monoverstärkers 701 keine zu hohen Pegel anliegen.

### **Überstromschutz:**

Bei einem Ausgangsstrom zu den Lautsprechern von  $> 80 \text{ A}$  wird der Monoverstärker 701 automatisch abgeschaltet. Dies entspricht einer Impulsleistung von ca.  $8'000 \text{ W}$  ( $100\text{V} @ 0.6\Omega$ )

### **Temperaturschutz:**

Die Temperatur der Leistungstransistoren wird permanent überwacht. Bei Überschreiten der maximalen Betriebstemperatur, trotz aktivem Kühlsystem wird der Monoverstärker 701 automatisch abgeschaltet.

### **Sicherung:**

Der Netzanschluss verfügt über eine Schmelzsicherung welche Ihren Monoverstärker 701 gegen zu hohe Stromaufnahmen schützt. Die Sicherung befindet sich zwischen dem 3poligen Netzanschluss und dem Schalter des Netzfilters.

Ausführung in 220 -240V, 50-60Hz      10A/T 250V Feinsicherung 5x20mm



## 8 Mögliche Fehler und deren Behebung

Fehler	Massnahme
Keine Anzeige	Überprüfen Sie die Netzverbindung und die Sicherung des Endverstärkers 701.
Keine Musik	Überprüfen Sie die Verkabelung, ob der richtige Input angewählt ist (SYM/ASYM), ob der Vorverstärker eingeschaltet ist, ob das richtige Quellgerät angewählt wurde, ob das Quellgerät eingeschaltet wurde und Musiksingnal an die Ausgänge liefert.
PS-A FAIL	Das Switched-Mode Netzteil A ist ausgefallen. Schalten Sie den 701 aus. Versuchen Sie den 701 nach ca. 30sec erneut zu starten.
PS-B FAIL	Das Switched-Mode Netzteil B ist ausgefallen. Schalten Sie den 701 aus. Versuchen Sie den 701 nach ca. 30sec erneut zu starten.
PS60 FAIL	Die Zusatzversorgung (60V) ist ausgefallen.
AMP1 FAIL	Der innere Verstärker-Kanal hat eine Fehlfunktion
AMP2 FAIL	Der äussere Verstärker-Kanal hat eine Fehlfunktion
DATA -CON	Die Kommunikation zu den Audiokanälen ist unterbrochen.

### 8.1 Vorgehen nach Auftreten eines Fehlers

Falls Sie den Fehler nicht identifizieren können, sollten Sie den Monoverstärker 701 sofort vom Netz trennen (bringen Sie den Monoverstärker 701 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF) und Ihren soulution-Händler kontaktieren.



## 9 Servicekontakte

Falls Ihr Monoverstärker 701 Service benötigt, bitten wir Sie, sich mit Ihrem soulution-Händler in Verbindung zu setzen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.soulution-audio.com](http://www.soulution-audio.com)

## 10 Garantiebestimmungen

Für alle soulution Produkte besteht eine Garantifrist von fünf Jahren. Während der Garantielaufzeit werden fehlerhafte Komponenten repariert oder ausgetauscht (unsere Entscheidung). Die Kosten für Material und Arbeit gehen zu unseren Lasten. Die Garantie ist nicht übertragbar.

Der Garantieanspruch erlischt, falls das Gerät unsachgemäss oder nicht bestimmungsgemäss betrieben, durch eine nicht autorisierte Person geöffnet und repariert, oder technisch verändert wurde.

Für den Rücktransport in unser Werk verwenden Sie ausschliesslich die Originalverpackung. Für Transportschäden besteht kein Garantieanspruch, deren Reparatur geht zu Ihren Lasten. Wir empfehlen Ihnen eine Transportversicherung abzuschliessen. Falls Sie die Originalverpackung nicht mehr haben, wenden Sie sich bitte an Ihren soulution-Händler.

Einfache Reparaturen können durch Ihren soulution-Händler ausgeführt werden. Bitte klären Sie ob dieser den Defekt beheben kann, bevor Sie Ihr Gerät zu uns zurückschicken.



## 11 Spezifikationen

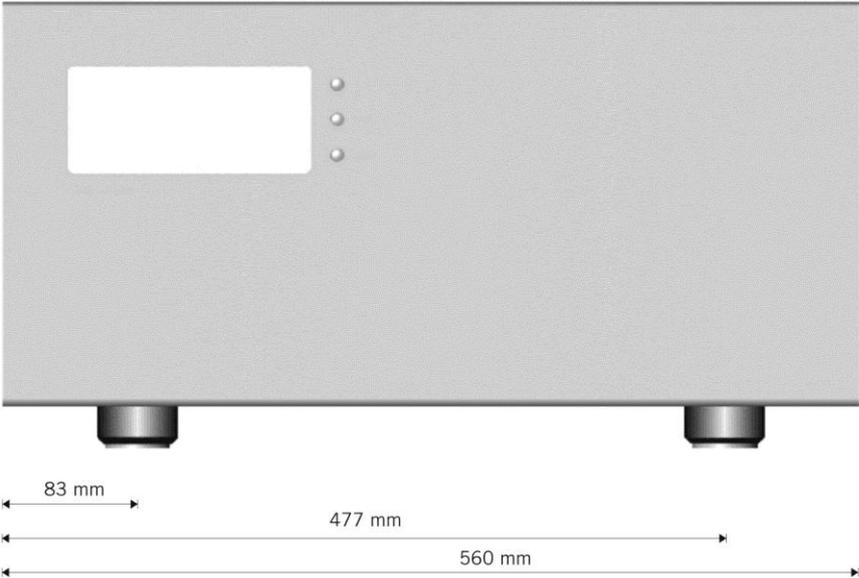
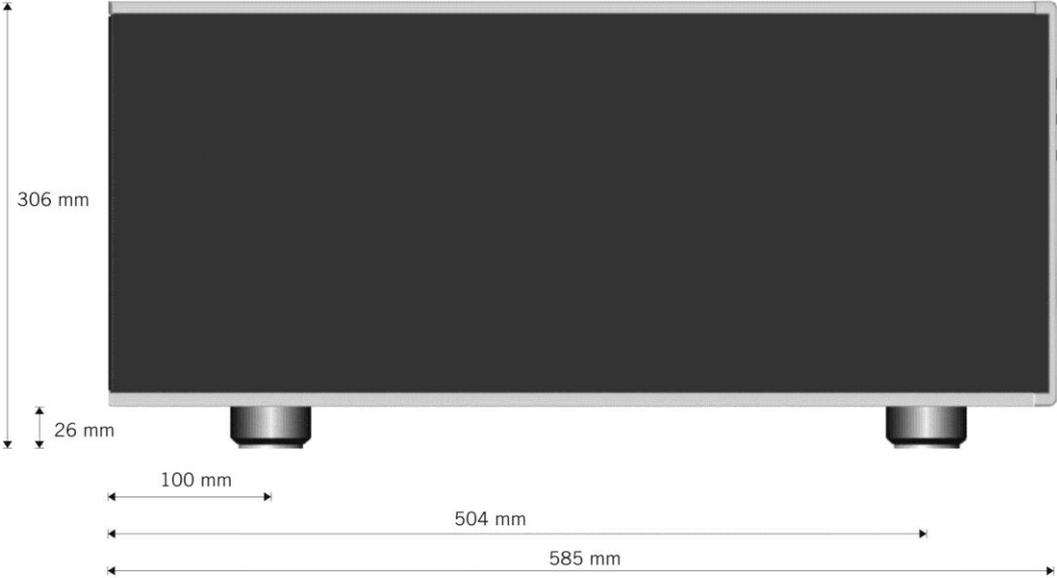
		Dual	Mono
<b>Leistungsdaten</b>			
Nennleistung		2'300 W	2'300 W
Leistung Audio	@ 8Ω	2 x 150 W	600 W
	@ 4Ω	2 x 300 W	1'200 W
<b>General data</b>			
Standby / OFF		<0.5 W	<0.5 W
Idle "High Consumption"		ca. 250 W	ca. 250 W
Idle "Low Consumption"		ca. 150 W	ca. 150 W
<b>Eingang</b>			
Impedanz	XLR	2.3 kΩ	2.3 kΩ
	cinch	4.0 kΩ	4.0 kΩ
Empfindlichkeit		1.38 Vrms	1.38 Vrms
<b>Ausgang</b>			
Impedanz		0.001 Ω	0.002 Ω
Spannung max.		35 Vrms	70 Vrms
Strom max.		>120 A	>120 A
Impulseleistung		> 2x6'000 W	>12'000 W
<b>Performance</b>			
Verstärkungsfaktor		+26 dB	+32 dB
Frequenzgang		DC-1 MHz	DC-2 MHz
Slew rate		400 ns	200 ns
THD+N		<0.001 %	<0.0007 %
Rauschabstand (SNR)	@ 1kHz	107 dB	101 dB
Dämpfungsfaktor	@100Hz	> 10'000	> 5'000
<b>Gewicht</b>		ca. 76 kg	

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.



12

Dimensionen







Spemot AG  
Industriestrasse 70  
CH-4657 Dulliken

[www.soulution-audio.com](http://www.soulution-audio.com)  
[info@soulution-audio.com](mailto:info@soulution-audio.com)



part.no. 92177