

# Mono-Endverstärker 700

## Bedienungsanleitung



soulution  
nature of sound





## **Lieber Kunde**

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unserer solution - Baureihe entschieden haben. Sie haben einen klanglich hochstehenden Mono-Endverstärker 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 Mono-Endverstärker 700 in Betrieb nehmen. Diese Anleitung enthält auch nützliche Tips bezüglich Optimierung Ihrer gesamten Anlage.

Sollten Sie Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb Ihres Mono-Endverstärkers 700 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 B 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 Mono-Endverstärkers 700 kommen sollte, bitten wir Sie diese ordnungsgemäss und umweltgerecht durchzuführen.



## Inhaltsverzeichnis

1	Kurzanleitung .....	5
2	Wichtige Sicherheitshinweise: .....	6
3	Technische Highlights .....	8
3.1	Layout .....	8
3.2	Verstärkerschaltung .....	8
3.3	Ruhestromreduzierung .....	8
3.4	Netzteil .....	9
4	Inbetriebnahme und Bedienung des Mono-Endverstärkers 700 .....	10
4.1	Lieferumfang und Verpackung .....	10
4.2	Optimale Aufstellung des Mono-Endverstärkers 700 .....	10
4.3	Rückseite des Mono-Endverstärkers 700 .....	11
4.4	Frontseite des Mono-Endverstärkers 700 .....	18
5	Schutzfunktionen des Mono-Endverstärkers 700 .....	20
6	Mögliche Fehler und deren Behebung .....	21
6.1	Vorgehen nach Auftreten eines Fehlers .....	21
7	Pflege und Unterhalt .....	22
7.1	Burn-In .....	22
7.2	Longlife-Massnahmen .....	22
7.3	Reinigung .....	22
8	Servicekontakte .....	23
9	Garantiebestimmungen .....	23
10	Spezifikationen .....	24
11	Dimensionen .....	26
12	Definitionen .....	27





## 1 Kurzanleitung

<b>auspacken</b>	<p>Nehmen Sie den Mono-Endverstärker 700 aus der Verpackung und heben Sie diese auf für spätere Transporte.</p> <p><u>Sicherheitshinweis:</u> Heben Sie den Mono-Endverstärker 700 niemals alleine an. Treffen Sie alle notwendigen Sicherheitsmassnahmen für den Transport (&gt; 90 kg).</p>
<b>aufstellen</b>	<p>Stellen Sie den Mono-Endverstärker 700 auf eine stabile Unterlage welche einer Belastung von mindestens 95 kg stand hält.</p> <p><u>Sicherheitshinweis:</u> Die Kühlluft muss ungehindert zirkulieren und entweichen können</p>
<b>verkabeln</b>	<p>Trennen Sie sämtliche elektrischen Geräte Ihrer HiFi-Anlage vom Netz. Verbinden Sie zuerst den Mono-Endverstärker 700 mit Ihrem Vorverstärker. Verwenden Sie die dafür vorgesehenen Signalkabel sowie die Kabel für das LINK-System. Verbinden Sie anschliessend den Mono-Endverstärker 700 mit Ihren Lautsprechern entsprechend dem gewünschten Operation-Mode „Bridged“ oder „Bi-Amping“. Verbinden Sie jetzt den Mono-Endverstärker 700 und die übrigen Geräte mit dem Stromnetz. Verwenden Sie das beigefügte hochwertige Netzkabel.</p> <p><u>Sicherheitshinweis:</u> Während der Arbeit an der Verkabelung Ihrer Anlage muss der Mono-Endverstärker 700 vom Netz getrennt bleiben. Überprüfen Sie die Verkabelung auf festen Sitz und ev. Beschädigungen, die zu Kurzschlüssen und zu Gefährdungen führen können.</p>
<b>settings</b>	<p>Wählen Sie, die Display-Helligkeit, den Input, den Start-Mode sowie den Operation-Mode.</p> <p><u>Sicherheitshinweis:</u> Wählen Sie den Start-Mode ON nur wenn der Mono-Endverstärker 700 nicht über die Front bedient werden kann und keine LINK – Verbindung vorhanden ist.</p>
<b>einschalten</b>	<p>Schalten Sie zuerst Ihre Quellgeräte sowie den Vorverstärker ein. Stellen Sie den Vorverstärker auf minimale Lautstärke ein. Schalten Sie jetzt den Mono-Endverstärker 700 am Netzschalter ein.</p> <p><u>Sicherheitshinweis:</u> Bevor Sie den Mono-Endverstärker 700 zum ersten Mal einschalten muss der Start-Mode OFF gewählt werden.</p>



## 2 **Wichtige Sicherheitshinweise:**

### **Bedienungsanleitung:**

Lesen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie den Mono-Endverstärker 700 in Betrieb nehmen und befolgen Sie die Installationsanweisungen sowie die Sicherheitshinweise.

Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf.

### **Netzanschluss:**

Verwenden Sie ausschliesslich 3polige Netzstecker/-kabel, welche über einen Schutzleiter verfügen. Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass niemand auf das Netzkabel treten kann und dass es durch keine Objekte gequetscht wird.

Trennen Sie den Mono-Endverstärker 700 in folgenden Fällen vom Netz

- bevor Sie Kabel ein- oder ausstecken
- bevor Sie Ihr Gerät reinigen
- während eines Gewitters oder
- bevor Sie für längere Zeit verreisen.

### **Betrieb:**

Betreiben Sie den Mono-Endverstärker 700 niemals

- mit geöffnetem Gehäuse
- mit verschlossenen Lüftungsschlitzen
- bei sehr hohen Raumtemperaturen (>40°C)
- in der Nähe einer Wärmequelle wie z.B. Radiatoren, Heizungen, Öfen, oder anderen Geräten welche Wärme erzeugen
- bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit z.B. in einem feuchten Keller oder Räumen mit ähnlich hoher Luftfeuchtigkeit
- in der Nähe von Wasser z.B. eines Spülbeckens, einer Badewanne, oder ähnlicher Einrichtungen, oder wenn sich ein mit Wasser gefüllter Gegenstand auf dem Gerät befindet.





### Reinigung:

Verwenden Sie ein weiches trockenes Tuch. Wir empfehlen Ihnen ein nicht abrasives Mikrofaser Tuch zu verwenden. Bitte setzen Sie keine Lösungsmittel und keine Flüssigkeiten ein.

### Transport:

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.

### Verpackung:

Bitte bewahren Sie die Verpackung für eventuelle spätere Transporte auf (Umzug, Reparatur). Die Originalverpackung schützt Ihren Mono-Endverstärker 700 am besten vor einer eventuellen Beschädigung.

### Service:

Versuchen Sie den Mono-Endverstärker 700 nicht selbst zu reparieren. Dieser muss in folgenden Fällen von einer qualifizierten Person repariert werden:

- das Netzkabel oder der Netzstecker wurde beschädigt
- ein Fremdkörper oder Flüssigkeit ist in den Mono-Endverstärker 700 eingedrungen
- der Mono-Endverstärker 700 wurde Regen ausgesetzt
- der Mono-Endverstärker 700 scheint nicht ordnungsgemäss zu funktionieren oder weist eine deutliche Änderung des Betriebsverhaltens auf
- der Mono-Endverstärker 700 wurde fallen gelassen oder das Gehäuse wurde beschädigt

Serien-Nr.: 700 -

Bitte notieren Sie hier die Seriennummer Ihres Mono-Endverstärkers 700



### 3 Technische Highlights

#### 3.1 Layout

Der Mono-Endverstärker 700 ist als Brückenverstärker aufgebaut. Jeder Mono-Endverstärker 700 verfügt über zwei identische Verstärkerzüge. Im Operation-Mode „Bridged“ arbeiten die beiden Verstärkerzüge phaseninvertiert. Sie haben die Möglichkeit den Mono-Endverstärker 700 im Operation-Mode „Bi-amping“ zu betreiben, die beiden Verstärkerzüge arbeiten jetzt in Phase. Das Layout wurde auf kurze Signalwege hin optimiert. Alle stromführenden Schaltungsteile am Verstärkerausgang verfügen über massive Kupferschienen für minimalste Verluste. Kritische Bauteile im Verstärkerbereich wie im Netzteil wurden mechanisch beruhigt.

#### 3.2 Verstärkerschaltung

Kern bildet ein neuartiger Spannungsverstärker ohne Spannungsrückführung auf den Eingang (kein Differenzverstärker!). Dieser besteht aus linearisierten Verstärkerstufen welche bis zu einer Grenzfrequenz von 80 MHz arbeiten.

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.

#### 3.3 Ruhestromreduzierung

Das Eingangssignal des Mono-Endverstärkers 700 wird permanent überwacht. Wird für mehr als 3 Minuten keine oder nur leise Musik gehört, so wird der Ruhestrom der beiden Verstärkerzüge automatisch reduziert. Dadurch wird einerseits der Stromverbrauch in Musik-Pausen drastisch reduziert, ausserdem wird die durchschnittliche Temperatur der Mono-Endverstärker 700 reduziert, was die Lebensdauer aller elektronischen Bauteile verlängert.

Wird erneut mit erhöhter Lautstärke Musik gehört, so wird der Ruhestrom automatisch wieder erhöht um den optimalen Klanggenuss zu gewährleisten.



### 3.4 Netzteil

Basis des Netzteils bilden 2 Ringkern-Transformatoren mit je 1'000 VA. Diese werden mittels Subchassis-Bauweise über Schwingelemente vom Gehäuse des Verstärkers mechanisch entkoppelt. Um den Einfluss von Streufeldern minimal zu halten, ist das gesamte Netzteil magnetisch abgeschirmt. Mittels diskreter Gleichrichter sowie einer mehrfachen Spannungsstabilisierung wird die Spannungsversorgung der Verstärkerzüge sichergestellt.

Damit keine störende Beeinflussung aus dem Digitalteil oder der Schutzschaltungen auf den Audibereich gelangen kann, verfügen diese über eigene, separate Netzteile (insgesamt 10 Netzteile), welche ebenfalls vom Gehäuse mechanisch entkoppelt sind.



## 4 Inbetriebnahme und Bedienung des Mono-Endverstärkers 700

Bitte gehen Sie bei der Installation des Mono-Endverstärkers 700 mit der notwendigen Vorsicht ans Werk. Beachten Sie stets die hierin beschriebenen Sicherheitshinweise!

### 4.1 Lieferumfang und Verpackung

Kontrollieren Sie den Lieferumfang:

- Mono-Endverstärker 700
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung
- 2 Paar Baumwoll-Handschuhe

Bitte bewahren Sie die Verpackung des Mono-Endverstärkers 700 für eventuelle zukünftige Transporte auf. Überprüfen Sie den Mono-Endverstärker 700 auf Transportschäden. Falls ein Schaden vorliegen sollte, kontaktieren Sie bitte Ihren soulution – Händler.

Sicherheitshinweis: Falls Ihr Mono-Endverstärker 700 vom Transport noch sehr kalt ist, lassen Sie diesen in der Verpackung bis er sich auf Raumtemperatur erwärmt hat. Damit verhindern Sie Kondensation von Wasser im Gerät.

Der Mono-Endverstärker 700 verfügt über eine sehr hochwertige Oberfläche. Wir bitten Sie beim Transport mit der notwendigen Vorsicht vorzugehen damit die Oberfläche nicht zerkratzt. Verwenden Sie bitte die beigelegten Handschuhe.

Stellen Sie den Mono-Endverstärker 700 niemals auf die Front. Das Displayglas könnte dabei zerkratzt werden oder sogar zerspringen.

### 4.2 Optimale Aufstellung des Mono-Endverstärkers 700

In der Aufstellung des Mono-Endverstärkers 700 sind Sie weitgehend frei. Wir empfehlen Ihnen jedoch das Gerät so zu positionieren, dass die benötigten Kabel zum Vorverstärker und den Lautsprechern möglichst kurz gehalten werden.



Bitte sorgen Sie dafür, dass ausreichend Abstand zu anderen Komponenten besteht. Die Kühlluft muss ungehindert zirkulieren und entweichen können.

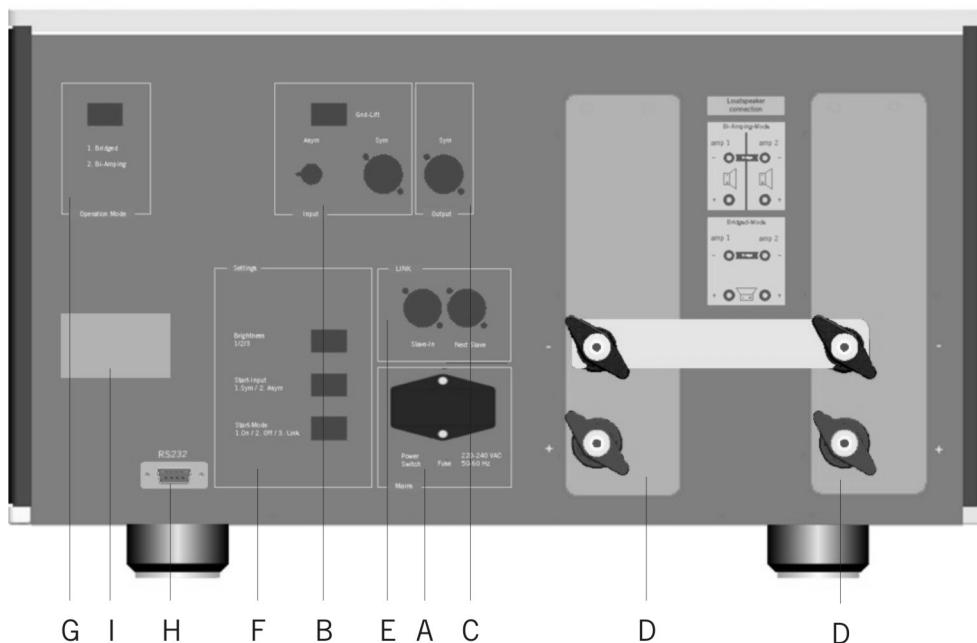
Der Mono-Endverstärker 700 erreicht im Betrieb eine Temperatur von ca. 45°C. Er verfügt über ein aktives Kühlsystem (drehzahlgesteuerter Ventilatoren), welches nur dann benötigt wird, wenn Sie über lange Zeit mit hohen Pegeln Musik hören oder die Aussentemperatur wesentlich über 25°C liegt.

Sicherheitshinweis: **Heben Sie den Mono-Endverstärker 700 niemals alleine an!**

Der Mono-Endverstärker 700 wiegt ca. 96 kg. Beachten Sie bitte das Gewicht des Mono-Endverstärkers 700 und treffen Sie die notwendigen Sicherheitsmassnahmen für den Transport. Achten Sie darauf, dass Sie weder Finger noch Füße einklemmen. (nicht seitlich kippen!)

Prüfen Sie ob die Stellfläche eine Belastung von mindestens 95 kg aushält. Im Zweifelsfall stellen Sie Ihren Mono-Endverstärker 700 auf den Boden.

### 4.3 Rückseite des Mono-Endverstärkers 700



Rückseite des Mono-Endverstärkers 700



#### 4.3.1 Netzanschluss (A)

Verbinden Sie Ihren Mono-Endverstärker 700 mit dem Stromnetz Ihrer Hausinstallation. Bei einem Verstärker mit hoher Leistung sind die Art und Ausführung der Netzverbindung besonders wichtig. Ungenügende Qualität der Netzverbindung kann zu klanglichen Einbussen oder sogar zu Funktionsstörungen führen.

Nach dem Einschalten des Netzschalters wird das Standby-Netzteil des Mono-Endverstärkers 700 gestartet. Im Display wird "WAIT" angezeigt. Sobald konstante Bedingungen erreicht sind, wechselt der Mono-Endverstärker 700 in den Betriebszustand OFF. (rote LEDs im Display)

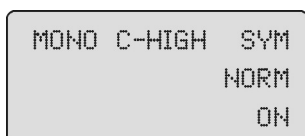
Sicherheitshinweis: Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6

Schalten Sie den Mono-Endverstärker 700 am Netzschalter nur dann aus, wenn er sich im Betriebszustand OFF befindet.

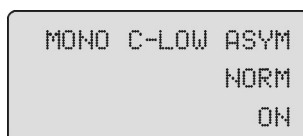
#### 4.3.2 Input (B)

Ihr Gerät verfügt über einen symmetrischen wie auch über einen asymmetrischen Kleinsignal-Eingang (Input). Für grössere Verbindungslängen empfehlen wir Ihnen Signalkabel mit symmetrischen Anschlüssen zu verwenden. Wenn Ihr Vorverstärker keine symmetrischen Ausgänge aufweist, verwenden Sie bitte die asymmetrischen Anschlüsse. Aufgrund der zusätzlich benötigten Verstärkerstufe für die Symmetrierung des asymmetrischen Eingangs weist dieser Eingang geringfügig schlechtere Werte für den Rauschabstand auf.

Das Eingangssignal wird permanent überwacht. Liegt für mehr als 3 Minuten keine oder nur leise Musik mehr am Eingang an so wird der Ruhestrom der Verstärkerzüge automatisch reduziert. Im Betriebszustand C-LOW (Consumption-Low) wird der Stromverbrauch auf ca. 150W reduziert. Der Mono-Endverstärker 700 verbleibt damit auf optimaler Betriebstemperatur ohne unnötig Energie zu verbrauchen. Ausserdem wird die Lebensdauer dadurch weiter erhöht.



Display im Betriebszustand ON,  
symmetrischer Eingang aktiv,  
Consumption High



Display im Betriebszustand ON,  
asymmetrischer Eingang aktiv,  
Consumption Low

Sicherheitshinweis: Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6

Während der Arbeit an der Verkabelung Ihrer Anlage muss der Mono-Endverstärker 700 vom Netz getrennt bleiben. Bringen Sie den Mono-Endverstärker 700 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF.

Eine fehlerhafte Verkabelung kann aufgrund der gewaltigen Impulsleistung des Mono-Endverstärkers 700 zu einer Beschädigung Ihrer Lautsprecher führen.

Auch Gehörschäden durch übermäßige Lautstärke sind bei unsachgemässer Bedienung möglich.

### 4.3.3 Output (C)

Falls Sie mehrere Mono-Endverstärker 700 pro Lautsprecher einsetzen, können Sie das Eingangssignal über die Output Verbindungen zum nächsten Mono-Endverstärker 700 schleifen. Damit können Sie den Verkabelungsaufwand reduzieren. Es wird nur das Signal der symmetrischen Verbindung weitergeleitet. Für die asymmetrische Verbindung steht kein Output Signal zur Verfügung.

Verbinden Sie den Output des Mono-Endverstärkers 700 mit dem Eingang des nächsten Verstärkers

Sicherheitshinweis: Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6

Während der Arbeit an der Verkabelung Ihrer Anlage muss der Mono-Endverstärker 700 vom Netz getrennt bleiben. Bringen Sie den Mono-Endverstärker 700 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF.

Eine fehlerhafte Verkabelung kann aufgrund der gewaltigen Impulsleistung des Mono-Endverstärkers 700 zu einer Beschädigung Ihrer Lautsprecher führen.

Auch Gehörschäden durch übermäßige Lautstärke sind bei unsachgemässer Bedienung möglich.



#### 4.3.4 Speaker (D)

Verbinden Sie die Lautsprecheranschlüsse (Speaker) mittels Lautsprecherkabel mit Ihren Lautsprechern. Aufgrund der ausgezeichneten Laststabilität des Mono-Endverstärkers 700 sind Sie in der Wahl der Lautsprecherkabel frei. Wir empfehlen Ihnen die Verwendung hochwertiger Lautsprecherkabel. Den Operation-Mode „Bridged“ oder „Bi-Amping“ bestimmen Sie mit dem Schalter Operation-Mode (siehe 4.3.7 Operation-Mode (G)).

##### Verkabelung im Operation-Mode „Bridged“:

Verbinden Sie das Lautsprecherkabel mit den roten Ausgangsklemmen des „amp1“ und „amp2“. Da die beiden Verstärker „amp1“ und „amp2“ symmetrisch gegen die gemeinsame Masse arbeiten, spielt die Polung keine Rolle. Sie müssen allerdings zwingend sicherstellen, dass die Polung für alle Lautsprecher identisch ist.

Verbinden Sie die Minuspole des „amp1“ und „amp2“ mit der massiven Kupferschiene (bridge).

##### Verkabelung im Operation-Mode „Bi-amping“:

Verbinden Sie den einen Lautsprecheranschluss mit den Ausgängen des „amp 1“, den anderen Lautsprecheranschluss mit den Ausgängen des „amp 2“.

Die Verbindung (bridge) der beiden Minuspole zwischen „amp1“ und „amp2“ könnte entfernt werden, wir empfehlen Ihnen jedoch diese zu belassen.

Sicherheitshinweis: Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6

Während der Arbeit an der Verkabelung Ihrer Anlage muss der Mono-Endverstärker 700 vom Netz getrennt bleiben. Bringen Sie den Mono-Endverstärker 700 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF.

Kontrollieren Sie die Anschlüsse auf festen Sitz. Prüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen. Kurzschlüsse durch feine Einzeldrähte der Lautsprecherkabel können zu Bränden führen. Aufgrund der im Brückenbetrieb auftretenden, hohen Differenzspannungen (>100 V) ist besondere Vorsicht im Umgang mit Lautsprecherklemmen und Kabeln geboten.





Bitte stellen Sie sicher, dass die Verkabelung und die Einstellung des Operation-Mode übereinstimmen. Eine falsche Verkabelung führt zwingend zu einem Fehlverhalten des Mono-Endverstärkers. Falls Sie die Verkabelung für die Operation-Mode „Bridged“ ausgeführt haben, den Mono-Endverstärker auf Operation-Mode „Bi-Amping“ eingestellt haben so wird keine Musik ertönen. Für den Lautsprecher und den Mono-Endverstärker 700 besteht jedoch keine Gefahr. Wenn Sie hingegen den Mono-Endverstärker 700 im Operation-Mode „Bridged“ betreiben und die Verkabelung der Lautsprecher gemäss Operation-Mode „Bi-Amping“ ausgeführt haben, so kann bei entsprechender Ausführung der Lautsprecher-Frequenzweiche der Lautsprecher Schaden nehmen.

#### 4.3.5 LINK (E)

Mit der LINK-Verbindung können Sie die Kontrolle des Einschaltvorgangs dem Vorverstärker 720/721 übertragen. Verbinden Sie den Slave-In des Mono-Endverstärkers 700 mit dem Master-Out des Vorverstärkers 720/721. Über Next-Slave des 700 können weitere Geräte eingebunden werden.

#### 4.3.6 Settings (F)

Mit den Settings können Sie den Betriebszustand bestimmen den Ihr Mono-Endverstärker 700 nach dem Einschalten des Netzschalters annehmen soll.

Wichtig: Bevor neue Einstellungen von Start-Mode, Start-Input, Brightness und Operation-Mode aktiv werden, müssen Sie Ihren Mono-Endverstärker 700 erneut einschalten (Netzschalter).

##### 4.3.6.1 Start-Mode

Mit der Start-Mode-Taste bestimmen Sie welchen Zustand der Mono-Endverstärker 700 nach dem Einschalten des Netzschalters annehmen soll (ON/OFF/LINK). Die Bedienungsmöglichkeit über die Front bleibt in jedem Fall erhalten.



#### **Start-Mode ON:**

Der Mono-Endverstärker 700 wird nach dem Einschalten des Netzschalters automatisch gestartet und kann erst wieder abgeschaltet werden nachdem der Betriebszustand ON erreicht wurde.

#### **Start-Mode OFF:**

Der Mono-Endverstärker 700 wird nach Einschalten des Netzschalters den Betriebszustand OFF annehmen.

#### **Start-Mode LINK:**

Der Betriebszustand wird durch die LINK-Verbindung kontrolliert. Ist keine LINK-Verbindung vorhanden nimmt der Mono-Endverstärker 700 den Betriebszustand OFF an.

Sicherheitshinweis: Wir empfehlen Ihnen den Start-Mode ON nur dann zu wählen, wenn der Mono-Endverstärker 700 aufgrund der Aufstellung nicht über die Front bedient werden kann und keine LINK – Verbindung vorhanden ist.

Bitte beachten Sie, dass sich der Mono-Endverstärker 700 im Start-Mode ON nach einem Stromausfall selbständig und unbeaufsichtigt einschalten kann.

#### **4.3.6.2 Start-Input**

Mit dem Start-Input-Schalter bestimmen Sie welchen Input der Mono-Endverstärker 700 nach dem Einschalten aktivieren soll (1. SYM / 2. ASYM). Die Bedienungsmöglichkeit über die Front bleibt in jedem Fall erhalten.

#### **4.3.6.3 Brightness**

Hier bestimmen Sie die Helligkeit der Anzeige (1=low / 2=medium / 3=high).



#### 4.3.7 Operation-Mode (G)

Hier bestimmen Sie den Operation Mode für den Mono-Endverstärker 700. Der Operation Mode kann nicht im Betrieb umgeschaltet werden. Die neue Einstellung wird erst nach erneutem Einschalten des Netzschalters aktiviert.

Bridged: Im Display wird „MONO“ angezeigt

Bi-Amping: Im Display wird „DUAL“ angezeigt.

Zeigt der Mono-Endverstärker 700 nach dem erneuten einschalten ERR an oder verbleibt permanent im Betriebszustand P ON überprüfen Sie bitte die Verkabelung.

#### 4.3.8 RS232 – Schnittstelle (H)

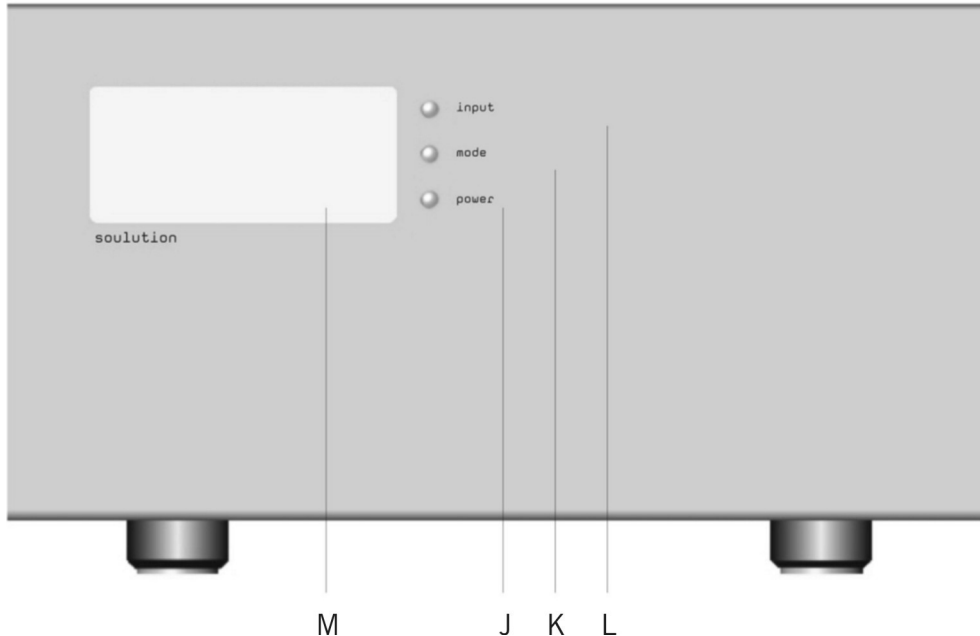
Der Mono-Endverstärker 700 kann über die RS 232 Schnittstelle angesteuert werden. Alle Funktion können damit kontrolliert werden sowie relevante Informationen zum Betriebszustand des Gerätes ausgelesen werden.

#### 4.3.9 Typenschild (I)

Bitte notieren Sie die Seriennummer Ihres Mono-Verstärkers 700 auf Seite 7 dieser Bedienungsanleitung. So haben Sie immer Zugriff auf Ihre gerätespezifischen Daten ohne den Mono-Endverstärker 700 aus dem HiFi-Regal zu ziehen.



#### 4.4 Frontseite des Mono-Endverstärkers 700



Frontansicht des Mono-Endverstärkers 700

##### 4.4.1 Power (J)

Hier kann der Betriebszustand ON oder OFF (rote LEDs im Display) gewählt werden. Im Betriebszustand OFF bleiben die Lautsprecheranschlüsse stumm geschaltet. Die Lautsprecheranschlüsse werden erst aktiviert, wenn die Verstärkerkanäle betriebsbereit sind und keine Fehlfunktionen vorliegen.



Display nach dem Einschalten des Netzschalters



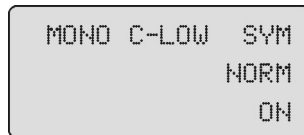
Display im Betriebszustand OFF

##### 4.4.2 Mode (K)

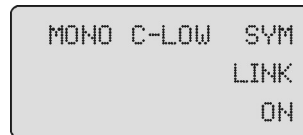
Mit der Mode-Taste können Sie die Steuerung des Einschaltvorganges an den Vorverstärker 720/721 übertragen (LINK). Der 720/721 wird mittels LINK-Kabel den Mono-Endverstärker 700 nach dem Master/Slave Prinzip steuern. Im Betriebszu-



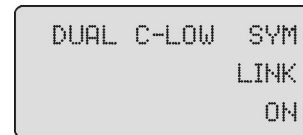
stand NORM bleibt die Steuerung des Betriebszustandes (ON/OFF) immer beim Mono-Endverstärker 700 unabhängig davon ob eine LINK-Verbindung vorhanden ist.



Display im Betriebszustand ON,  
Operating-mode „Bridged“  
Input symmetrisch  
Mode NORM



Display im Betriebszustand ON,  
Operating-mode “Bridged”  
Input symmetrisch  
Mode LINK,



Display im Betriebszustand ON,  
Operating-mode “Bi-Amping”  
Input asymmetrisch  
Mode NORM

Die Power-Taste des Mono-Endverstärkers 700 bleibt immer aktiv. Der Mono-Endverstärker 700 kann jederzeit direkt aus- bzw. eingeschaltet werden.

#### 4.4.3 Input (L)

Ihr Mono-Endverstärker 700 verfügt sowohl über einen symmetrischen (SYM) wie auch über einen asymmetrischen (ASYM) Kleinsignal-Eingang. Auf der Front können Sie den Kleinsignal-Eingang (Input) anwählen. Der jeweilige andere Kleinsignal-Eingang wird stumm geschaltet. Wir empfehlen Ihnen, sofern möglich, den symmetrischen Kleinsignal-Eingang zu verwenden.

Bitte beachten Sie, dass das asymmetrische Eingangss-Signal am Output nicht zur Verfügung steht!

#### 4.4.4 Display (M)

Im Display werden die Betriebszustände der Funktionen Power, Mode und Input angezeigt. Tritt beim Starten oder während des Betriebes ein Fehler auf, wird in der untersten Zeile ERR1..ERR3 angezeigt.



Display im Betriebszustand  
ERR1



## 5 Schutzfunktionen des Mono-Endverstärkers 700

Umfangreiche Schutzfunktionen garantieren einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer. Der Mono-Endverstärker 700 verfügt über:

### **Pegelbegrenzung:**

Bei zu hohem Eingangspegel greift zum Schutz des Mono-Endverstärkers 700 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 Mono-Endverstärkers 700 keine zu hohen Pegel anliegen.

### **Überstromschutz:**

Bei einem Ausgangsstrom zu den Lautsprechern von  $> 60 \text{ A}$  wird der Mono-Endverstärker 700 automatisch abgeschaltet. Dies entspricht einer Impulsleistung von ca.  $10'000 \text{ W}$  ( $100 \text{ V @ } 0.8\Omega$ )

### **Temperaturschutz:**

Die Temperatur der Leistungstransistoren wird permanent überwacht. Bei Überschreiten der maximalen Betriebstemperatur, trotz aktivem Kühlsystem wird der Mono-Endverstärker 700 automatisch abgeschaltet.

### **Sicherung:**

Der Netzanschluss verfügt über eine Schmelzsicherung welche Ihren Mono-Endverstärker 700 gegen zu hohe Stromaufnahmen schützt. Die Sicherung befindet sich zwischen dem 3poligen Netzanschluss und dem Schalter des Netzfilters.

Ausführung in 230 V, 50-60Hz	10A/T 250V Feinsicherung 5x20mm
Ausführung in 220 V, 60Hz	10A/T 250V Feinsicherung 5x20mm
Ausführung in 120 V, 50-60Hz	16A/T 250V Feinsicherung 5x20mm
Ausführung in 100 V, 50-60Hz	16A/T 250V Feinsicherung 5x20mm



## 6 Mögliche Fehler und deren Behebung

Fehler	Massnahme
<b>Keine Anzeige</b>	Überprüfen Sie die Netzverbindung, die Sicherung Ihrer Hausinstallation und eventuell die Sicherung des Mono-Endverstärkers 700.
<b>Keine Musik</b>	Überprüfen Sie die Verkabelung zum Vorverstärker und zu den Lautsprechern, ob der korrekte Operation-Mode angewählt wurde, ob der richtige Input angewählt ist (SYM/ASYM), ob der Vorverstärker eingeschaltet und das richtige Quellgerät angewählt wurde, ob das Quellgerät eingeschaltet wurde und Musiksignal an die Ausgänge liefert (Mute, Pause, etc.).
<b>ERR1..3 beim Einschalten</b>	Schalten Sie den Mono-Endverstärker 700 am Netzschalter aus und nach ca. 15 Sekunden erneut ein. Falls immer noch ERR im Display erscheint, kontaktieren Sie Ihren Händler.
<b>ERR1..3 bei OFF -&gt; ON</b>	Überprüfen Sie die Verkabelung (Kurzschluss), Die Netzspannung (Über-/Unterspannung) und den Eingangspegel (zu hoher Eingangspegel). Falls immer noch ERR im Display erscheint, kontaktieren Sie Ihren Händler.
<b>ERR1..3 im Betrieb</b>	Schalten Sie den Mono-Endverstärker 700 am Netzschalter aus und nach ca. 15 Sekunden erneut ein. Falls immer noch ERR im Display erscheint, kontaktieren Sie Ihren Händler.

### 6.1 Vorgehen nach Auftreten eines Fehlers

Falls Sie den Fehler nicht identifizieren können, sollten Sie den Mono-Endverstärker 700 sofort vom Netz trennen (bringen Sie den Mono-Endverstärker 700 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF) und Ihren solution-Händler kontaktieren.



## 7 Pflege und Unterhalt

### 7.1 Burn-In

Der Mono-Endverstärker 700 wird Ihnen bereits unmittelbar nach der ersten Inbetriebnahme viel Spass und Hörgenuss bereiten. Sie werden während den ersten 20-50 Betriebsstunden eine weitere klangliche Verbesserung feststellen können.

### 7.2 Longlife-Massnahmen

Für den Mono-Endverstärker 700 werden ausschliesslich hochwertigste Komponenten verwendet. Alterungsanfällige Komponenten werden im Betriebszustand OFF unter einer konstanten Spannung gehalten um Ihre ohnehin hohe Lebenserwartung weiter zu steigern. Der Mono-Endverstärker 700 nimmt dabei ca. 14 W auf.

Dank der automatischen Ruhestromreduzierung werden die elektronischen Bauteile im mittel thermisch weniger belastet. Dies führt zu einer weiteren Steigerung der Lebensdauer.

Sicherheitshinweis: Für längere Abwesenheiten empfehlen wir Ihnen Ihren Mono-Endverstärker 700 vom Netz zu trennen. Bringen Sie den 700 zuerst in den Betriebszustand OFF und trennen Sie diesen erst jetzt vom Netz.

### 7.3 Reinigung

Zur Reinigung des Mono-Endverstärkers 700 verwenden Sie ein weiches Tuch. Wir empfehlen Ihnen ein nicht abrasives Mikrofasertuch zu verwenden. Bitte setzen Sie keine Lösungsmittel ein.

Sicherheitshinweis: Flüssigkeiten dürfen nie in den Mono-Endverstärker 700 eintreten. Diese könnten die Elektronik gravierend beschädigen.





## 8 Servicekontakte

Falls Ihr Mono-Endverstärker 700 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)

## 9 Garantiebestimmungen

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

Der Garantieanspruch erlischt, falls der Mono-Endverstärker 700 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.



## 10 Spezifikationen

Spezifikation		Bi-Amping	Bridged
<b>Ausführung 230 V, 50-60Hz</b>			
Nennspannung	50-60Hz	230 V	230 V
Nennleistung		2'300 W	2'300 W
Leistung Audio	@ 8Ω	2 x 100 W	400 W
	@ 4Ω	2 x 200 W	800 W
<b>Ausführung 220 V, 50-60Hz</b>			
Nennspannung	50-60Hz	220 V	220 V
Nennleistung		2'200 W	2'200 W
Leistung Audio	@ 8Ω	2 x 90 W	350 W
	@ 4Ω	2 x 180 W	700 W
<b>Ausführung 120 V, 50-60Hz</b>			
Nennspannung	50-60Hz	120 V	120 V
Nennleistung		1'920 W	1'920 W
Leistung Audio	@ 8Ω	2 x 90 W	350 W
	@ 4Ω	2 x 180 W	700 W
<b>Ausführung 100 V, 50-60Hz</b>			
Nennspannung	50-60Hz	100 V	100 V
Nennleistung		1'600 W	1'600 W
Leistung Audio	@ 8Ω	2 x 90 W	350 W
	@ 4Ω	2 x 180 W	700 W
<b>Leistungsdaten generell</b>			
Standby / OFF		<0.5 W	<0.5 W
Ruhestrom „High Consumption“		ca. 250 W	ca. 250 W
Ruhestrom „Low Consumption“		ca. 150 W	ca. 150 W

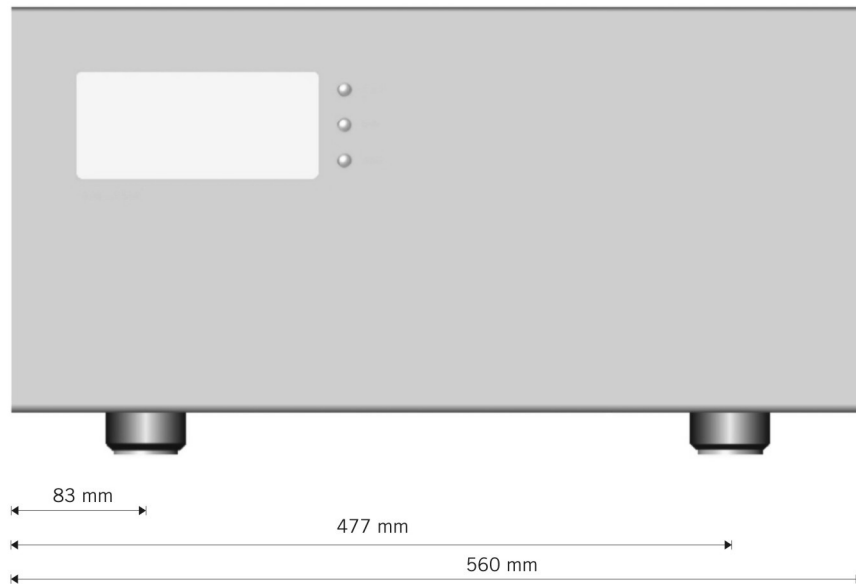
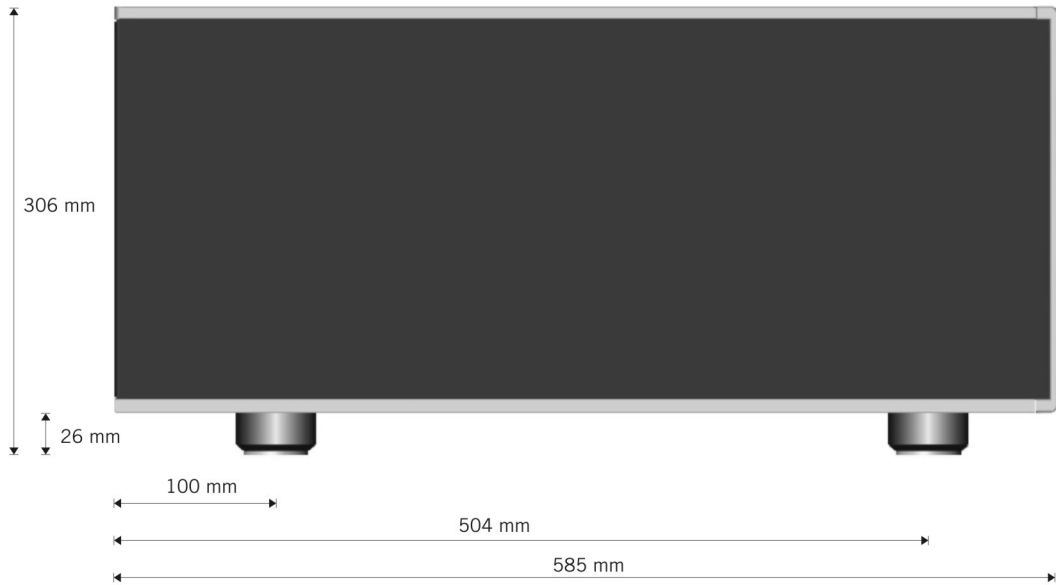


Spezifikation		Bi-Amping	Bridged
<b>Eingang</b>			
Impedanz	XLR	2.3 k $\Omega$	2.3 k $\Omega$
	cinch	4.0 k $\Omega$	4.0 k $\Omega$
Empfindlichkeit		1.38 Vrms	1.38 Vrms
<b>Ausgang</b>			
Impedanz		0.001 $\Omega$	0.002 $\Omega$
Ausgangsspannung max.		28 Vrms	56 Vrms
Ausgangsstrom max.		60 A	60 A
Impulsleistung		> 2x3'000 W	6'000 W
<b>Performance</b>			
Spannungsverstärkung		+26 dB	+32 dB
Frequenzgang		DC-1 MHz	DC-2 MHz
Anstiegszeit		400 ns	200 ns
Klirrfaktor		<0.0007 %	<0.0007 %
Rauschabstand		107 dB	101 dB
Dämpfungsfaktor (100Hz)		> 10'000	> 5'000
<b>Dimensionen</b>			
Masse		560x585x306 mm	
Gewicht		ca. 96 kg	

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.



## 11 Dimensionen






12

Definitionen

**Betriebszustände**

<b>OFF</b>	Im Betriebszustand OFF (Standby) sind nur die Netzteile für das Display und den Digitalteil aktiv. Stromaufnahme von <0.5W.
<b>P ON (Protect ON)</b>	Beim Einschalten wechselt der Mono-Endverstärker 700 zuerst in den Betriebszustand P ON. Die Netzteile werden gestartet. Sobald konstante Betriebsbedingungen erreicht wurden und keine Fehler vorliegen, wechselt der Mono-Endverstärker 700 in den Betriebszustand ON. Wird während dem Betrieb (ON) am Verstärker-Ausgang Hochfrequenz (HF) oder Gleichstrom (DC) detektiert, schaltet der Mono-Endverstärker 700 auf P ON.
<b>ON</b>	Im Betriebszustand ON ist der Mono-Endverstärker 700 betriebsbereit und Sie können Musik genießen.
<b>ERR1 (Error)</b>	Sobald ein Fehler auftritt, wird der Mono-Endverstärker 700 sofort abgeschaltet. ERR1 bedeutet, dass in der Strom-Versorgung der Verstärker-Kanäle ein Fehler aufgetreten ist. (elektronische Sicherung)
<b>ERR2 (Error)</b>	ERR2 bedeutet, dass in den Verstärker-Kanälen ein Fehler aufgetreten ist. (z.B. Übertemperatur oder zu hoher Ausgangsstrom)
<b>ERR3 (Error)</b>	ERR3 bedeutet, dass in der Strom-Versorgung der Schutzschaltungen ein Fehler aufgetreten ist.
<b>LINK</b>	Die Kontrolle des Einschaltvorganges wird an den Vorverstärker 720/721 übertragen.
<b>NORM</b>	Die Steuerung des Einschaltvorganges verbleibt beim Mono-Endverstärker 700 trotz ev. vorhandener LINK-Verbindung

**Bezeichnungen**

<b>SYM</b>	Abkürzung für symmetrische Verbindungen.
<b>XLR female</b>	 1. Ground, 2. + Phase, 3. - Phase
<b>ASYM</b>	Abkürzung für asymmetrische Verbindungen.





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. 92125