

Vorverstärker 721

Bedienungsanleitung



soulution
nature of sound



Lieber Kunde

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt der soulution-Baureihe entschieden haben. Sie haben einen klanglich hochstehenden Vorverstärker 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 Vorverstärker 721 in Betrieb nehmen. Diese Anleitung enthält auch nützliche Tips bezüglich Optimierung Ihrer gesamten Anlage.

Sollten Sie Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb Ihres Vorverstärkers 721 haben, zögern Sie nicht Ihren Fachhändler oder uns zu kontaktieren.

Viel Spass!

Ihr soulution Team



CE-Konformitätserklärung

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

Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC (EN/IEC 60065:2002)

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC abgeändert durch 92/31/EEC und 93/68/EEC (EN 55013, EN 55020, EN 61000-3-2/-3)

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 Vorverstärkers 721 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	Lautstärkeregelung	8
3.3	Ausgangsstufe	8
3.4	Netzteil	9
3.5	Gain-Anpassung	9
3.6	DC-PROTECT	10
3.7	Bandbreitenbegrenzung	10
4	Inbetriebnahme und Bedienung des Vorverstärkers 721	11
4.1	Lieferumfang und Verpackung	11
4.2	Optimale Aufstellung des Gerätes	11
4.3	Rückseite des Vorverstärkers 721	12
4.4	Frontseite des Vorverstärkers 721	15
5	Programmierung des Vorverstärkers 721	20
5.1	Überblick	20
5.2	Programm-Funktionen	21
6	Fernbedienung	29
6.1	Inbetriebnahme und Wartung	29
6.2	Bedienung	29
7	Schutzfunktionen des Vorverstärkers 721	33
8	Mögliche Fehler und deren Behebung	34
8.1	Vorgehen nach Auftreten eines Fehlers	34
9	Pflege und Unterhalt	35
9.1	Burn-in	35
9.2	Longlife-Massnahmen	35
9.3	Reinigung	35
10	Servicekontakte	36
11	Garantiebestimmungen	36
12	Spezifikationen	37
13	Dimensionen	38
14	Definitionen	39
15	Individuelle Einstellungen	40



1

Kurzanleitung

auspacken	Nehmen Sie den Vorverstärker 721 aus der Verpackung und bewahren Sie diese auf für spätere Transporte. <u>Sicherheitshinweis:</u> Ihr Vorverstärker 721 verfügt über eine hochwertige Oberfläche. Bitte gehen Sie mit der notwendigen Sorgfalt ans Werk.
aufstellen	Stellen Sie den Vorverstärker 721 auf eine stabile Unterlage. <u>Sicherheitshinweis:</u> Die Kühlluft muß ungehindert zirkulieren und entweichen können.
verkabeln	Trennen Sie sämtliche elektrischen Geräte Ihrer HiFi-Anlage vom Netz. Verbinden Sie den Vorverstärker 721 mit Ihrem Endverstärker und Ihren Quellgeräten (gemäß jeweiliger Gebrauchsanleitung). Verwenden Sie die dafür vorgesehenen Signalkabel sowie die Kabel für das LINK System. Verbinden Sie jetzt den Vorverstärker 721 und die übrigen Geräte mit dem Stromnetz. Verwenden Sie zur Netzverbindung des 721 das beigelegte, hochwertige Netzkabel. <u>Sicherheitshinweis:</u> Solange Sie mit Kabeln manipulieren muss der Vorverstärker 721 vom Netz getrennt bleiben.
programmieren	Der Vorverstärker 721 wurde bereits werkseitig programmiert. Vor der ersten Inbetriebnahme sind keine zusätzlichen Einstellungen notwendig. <u>Sicherheitshinweis:</u> Wir empfehlen Ihnen die Programm-Funktionen Start-Volume und Max-Volume zu programmieren.
einschalten	Schalten Sie zuerst Ihre Quellgeräte sowie den Vorverstärker 721 ein. Stellen Sie den Vorverstärker 721 auf minimale Lautstärke ein. Schalten Sie jetzt Ihren Endverstärker ein. <u>Sicherheitshinweis:</u> Überprüfen Sie vor dem ersten Einschalten des Vorverstärkers 721 ob die Verkabelung korrekt vorgenommen wurde.



2 Wichtige Sicherheitshinweise:

Bedienungsanleitung:

Lesen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie den Vorverstärker 721 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 dieses durch keine Objekte gequetscht wird.

Trennen Sie Ihren Vorverstärker 721 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.

Verkabelung:

Während der Arbeit an der Verkabelung Ihrer Anlage muss der Vorverstärker 721 vom Netz getrennt bleiben. Bringen Sie den Vorverstärker 721 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF. Eine fehlerhafte Verkabelung kann zur Beschädigung des Vorverstärkers 721, Ihres Endverstärker oder Ihrer Lautsprecher führen. Auch Gehörschäden durch übermässige Lautstärke sind bei unsachgemässer Bedienung möglich.

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 Vorverstärker 721 am besten vor einer eventuellen Beschädigung.



Betrieb:

Betreiben Sie Ihren Vorverstärker 721 niemals

- mit geöffnetem Gehäuse
- mit verschlossenen Lüftungsschlitzen
- bei sehr hohen Raumtemperaturen ($>40^{\circ}\text{C}$)
- 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 Mikrofasertuch zu verwenden. Bitte setzen Sie keine Lösungsmittel und keine Flüssigkeiten ein.

Service:

Versuchen Sie den Vorverstärker 721 nicht selbst zu reparieren. Er muss in folgenden Fällen von einer qualifizierten Person repariert werden:

- das Netzkabel oder der Netzstecker wurde beschädigt
- ein Fremdkörper oder Flüssigkeit ist in den Vorverstärker 721 eingedrungen
- der Vorverstärker 721 wurde Regen ausgesetzt
- der Vorverstärker 721 scheint nicht ordnungsgemäss zu funktionieren oder weist eine deutliche Änderung des Betriebsverhaltens auf
- der Vorverstärker 721 wurde fallen gelassen oder das Gehäuse wurde beschädigt

Serien-Nr.: **721 -** _____

Bitte notieren Sie hier die Seriennummer Ihres Vorverstärkers 721.



3 Technische Highlights

3.1 Layout

Der gesamte Audibereich des Vorverstärkers 721 wurde in Doppel-Mono-Layout ausgeführt. Der linke und rechte Kanal verfügt jeweils über eigene, identische Platinen. (Kanaltrennung von 105 dB) Grundvoraussetzung für ein dreidimensionales räumliches Klangbild.

Der Audibereich des Vorverstärkers 721 ist physisch vom Netz- und Digitalteil getrennt. Um gegenseitige Beeinflussung auf ein Minimum zu reduzieren, wurden die verschiedenen Bereiche massiv abgeschirmt.

3.2 Lautstärkeregelung

Die Lautstärkeregelung erfolgt kanalgetrennt in 80 Stufen mit 1 dB Schritten. Die Regelung erfolgt mittels Relais-geschalteter Widerstände. Es werden ausschliesslich hochpräzise Metallfolienwiderstände verwendet.

Die Lautstärkeregelung steuert auch die Balance. Je nach Balance-Einstellung wird die Lautstärke des rechten oder linken Kanals angepasst.

Um unangenehme Klick-Geräusche und schädliche Spannungsspitzen am Ausgang zu verhindern, verfügt der Vorverstärker 721 über einen parallelen Regelweg welcher nur während des Regelns aktiviert wird. Die Lautstärke wird mit einem Programmable-Gain-Amplifier (PGA) geräuschfrei angepasst. Sobald die neue Lautstärke eingestellt ist, wird wieder auf den klanglich hochwertigen Signalpfad mit den hochpräzisen Metallfolienwiderständen umgeschaltet.

3.3 Ausgangsstufe

Die Ausgangsstufe wurde auf Schnelligkeit, Präzision und Stromlieferfähigkeit optimiert. Dank dem niedrigen Ausgangswiderstand von 2Ω und dem Class-A Betrieb (40mA Ruhestrom) verhält sich die Ausgangsstufe an jeder Last stabil (auch lange Kabel können problemlos betrieben werden).



Die theoretische Stromlieferfähigkeit von 3 A wurde auf max. 1 A begrenzt. Dies wird durch eine spezielle Schutzschaltung erreicht welche nicht im Signalweg liegt.

Dank der Frequenzbandbreite von 1 MHz (-3 dB) - intern arbeiten die Verstärkerstufen bis zu einer Grenzfrequenz von 40 MHz - werden alle Details der Musik naturgetreu abgebildet. Es entsteht ein dreidimensionales räumliches Klangvergnügen. Durch die Kraft der Ausgangsstufe wird sichergestellt, dass der Detailreichtum der Musik auch bei Ihrem Endverstärker ankommt (Kabeleinflüsse werden reduziert).

3.4 Netzteil

Ihr Vorverstärker 721 verfügt über zwei räumlich getrennte Netzteile für die Versorgung der Audioverstärker sowie für die digitalen Schaltungsteile. Die strikte räumliche Trennung zwischen Analog- und Digitalnetzteil wird durch ein mehrstufiges Filternetzwerk ergänzt. Dadurch wird eine gegenseitige Beeinflussung der digitalen und analogen Schaltungsteile auf ein Minimum reduziert.

Die benötigten Versorgungsspannungen für den gesamten Audiobereich des Vorverstärkers 721 werden mehrstufig stabilisiert. Es handelt sich dabei um eine endstufen-ähnliche Schaltung welche auf einen Kondensator arbeitet. Die äusserst stabile Versorgungsspannung weist eine maximale lastabhängige Abweichung von 500 Mikrovolt und noch eine Restwelligkeit von $< 0,01$ Mikrovolt auf. Diese stabile Versorgungsspannung wird mittels massiver Zuleitungen ($3 \times 2.5^{^2}$) und Stromschienen ($3 \times 6.5^{^2}$) den Audioschaltkreisen bereitgestellt.

Damit auch durch mechanische Schwingungen angeregte Fehler unterdrückt werden (Mikrophonie), wurden beide Netzteile speziell schwingungsdämpfend gelagert und somit optimal vom restlichen Gerät getrennt. An elektronisch kritischen Stellen werden konsequent Optokoppler eingesetzt, womit gegenseitige Störungen verhindert werden.

Die hochwertige Spannungsversorgung des Vorverstärkers 721 steht über den DC-OUT auch für externe Geräte zur Verfügung.

3.5 Gain-Anpassung

Unterschiedliche Quellgeräte weisen in der Regel verschiedene Ausgangspegel auf. Damit Sie den Unterschied der Lautstärke beim Umschalten zwischen Ihren ver-



schiedenen Quellgeräten minimieren können, verfügt der Vorverstärker 721 über einen individuell pro Eingang wählbare Gain-Anpassung. Es handelt sich dabei um eine diskret aufgebaute Verstärkerschaltung mit den Stufen +3/+6/+9 dB und einer Pegelgenauigkeit von 0.01 dB. Die zusätzliche Verstärkung ist nur dann aktiv, wenn Sie diese bewusst aktivieren.

3.6 DC-PROTECT

Das Eingangssignal des aktiven Quellgerätes wird permanent auf ev. Gleichspannungsanteile (DC) überwacht. Sobald der Vorverstärker DC-Anteile im Eingangssignal entdeckt wird zum Schutz des Vorverstärkers 721 und Ihres Endverstärkers ein Kondensator in den Signalweg geschaltet, welcher den Gleichspannungsanteil eliminiert. Im Display erscheint das Symbol (⊕) für den Kondensator. Sobald während ca. 15 sec. keine Gleichspannungsanteile mehr vorhanden sind wird der Kondensator wieder aus dem Signalweg entfernt. Damit wird optimale Betriebssicherheit gewährleistet und gleichzeitig ein klanglich optimaler, kondensatorfreier Signalweg bereitgestellt, sofern dies die Qualität des Eingangssignals erlaubt.

3.7 Bandbreitenbegrenzung

Insbesondere digitale Quellgeräte können teilweise erhebliche HF-Energie über die Signalkabel abgeben. Diese „Verunreinigungen“ können das Klanggeschehen erheblich beeinflussen. Abhängig vom angeschlossenen Quellgerät kann daher eine Bandbreitenbegrenzung am Eingang des Vorverstärkers 721 sinnvoll sein und das Klangbild insgesamt optimieren. Sie können die verfügbare Bandbreite pro Eingang definieren.



4 Inbetriebnahme und Bedienung des Vorverstärkers 721

Bitte gehen Sie bei der Installation des Vorverstärkers 721 mit der notwendigen Vorsicht ans Werk. Beachten Sie stets die hierin beschriebenen Sicherheitshinweise!

4.1 Lieferumfang und Verpackung

Kontrollieren Sie den Lieferumfang:

- Vorverstärker 721
- Fernbedienung 720/740 (inkl. Batterien 2xAAA)
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung
- Baumwoll-Handschuhe

Bitte bewahren Sie die Verpackung des Vorverstärkers 721 für eventuelle zukünftige Transporte auf. Überprüfen Sie Ihren Vorverstärker 721 auf Transportschäden. Falls ein Schaden vorliegen sollte, kontaktieren Sie bitte Ihren solution-Händler.

Sicherheitshinweis: Falls Ihr Vorverstärker 721 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.

4.2 Optimale Aufstellung des Gerätes

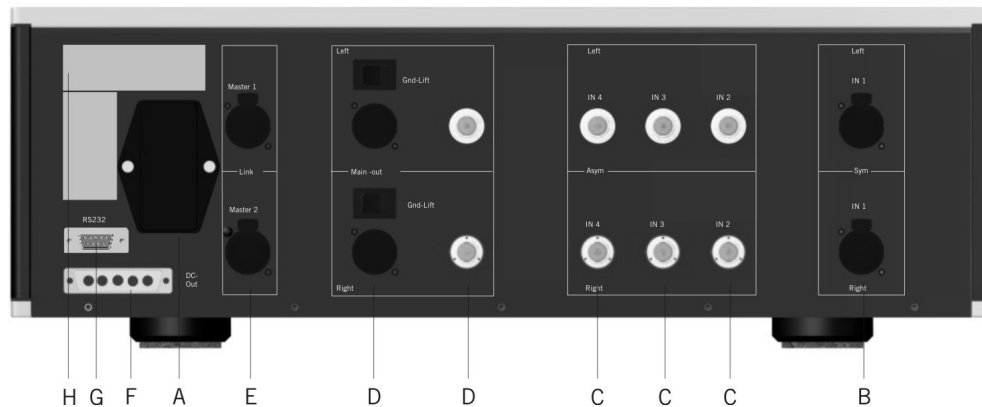
In der Aufstellung Ihres Vorverstärkers 721 sind Sie weitgehend frei. Stellen Sie den Vorverstärker 721 auf eine stabile, ebene Unterlage und achten Sie darauf, dass ausreichend Kühlung vorhanden ist. Wir empfehlen Ihnen den Vorverstärker 721 so zu positionieren, dass die benötigten Kabel zu den Quellgeräten und dem Endverstärker möglichst kurz gehalten werden.

Sicherheitshinweis: Der Vorverstärker 721 verfügt über eine sehr hochwertige Oberfläche. Benutzen Sie für den Transport die beiliegenden Baumwollhandschuhe.

Stellen Sie den Vorverstärker 721 niemals auf die Front. Das Display-Glas könnte dabei zerkratzt werden oder sogar zerspringen.



4.3 Rückseite des Vorverstärkers 721



Rückansicht des Vorverstärkers 721

4.3.1 Netzanschluss (A)

Verbinden Sie Ihren Vorverstärker 721 mit dem Stromnetz Ihrer Hausinstallation. Das beiliegende, hochwertige Netzkabel wurde speziell auf diese Anwendung abgestimmt.

Nach dem Einschalten des Netzschalters werden die Netzteile des Vorverstärkers 721 gestartet. In der Anzeige erscheint "WAIT". Sobald konstante Bedingungen in den Netzteilen erreicht sind, wechselt Ihr Vorverstärker 721 in den Betriebszustand OFF (rote LEDs im Display).



Display nach Einschalten des Netzfilters



Display im Betriebszustand OFF

Sicherheitshinweis:

Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6!

Schalten Sie den Vorverstärker 721 am Netzschalter nur dann aus, wenn er sich im Betriebszustand OFF befindet.



4.3.2 Symmetrischer Eingang IN 1 (B)

Ihr Gerät verfügt über einen symmetrischen Eingang IN 1. Verbinden Sie Ihre hochwertigen Quellgeräte mittels symmetrischer NF-Kabel mit dem Vorverstärker 721.

Sicherheitshinweis: Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6 !

4.3.3 Asymmetrische Eingänge IN 2...IN 4 (C)

Ihr Gerät verfügt über drei asymmetrische Eingänge IN 2...IN 4. Verbinden Sie Ihre Quellgeräte mittels asymmetrischer NF-Kabel mit dem Vorverstärker 721.

Sicherheitshinweis: Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6!

4.3.4 Main-Out (D)

Der Vorverstärker 721 verfügt über einen symmetrischen wie einen asymmetrischen Ausgang (Main-Out). Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen mittels Kleinsignalkabel mit Ihrem Endverstärker. Aufgrund der ausgezeichneten Laststabilität des Vorverstärkers 721 sind Sie in der Wahl der Kleinsignalkabel frei.

Aufgrund der besseren Störsicherheit empfehlen wir Ihnen die symmetrischen Anschlüsse zu verwenden. Ausserdem steht für die symmetrischen Ausgänge die Ground-Lift Funktion zur Verfügung. Auf kurze Strecken stellen aber auch asymmetrische Kabel eine hervorragende Verbindung dar; hochwertiges Kleinsignal-Kabel und optimale Verlegung vorausgesetzt. Die Pegeldifferenz zwischen symmetrischem und asymmetrischem Ausgang beträgt 6 dB.

Die symmetrischen Ausgänge (Main-Out) verfügen zusätzlich über einen Ground-Lift-Schalter. Mit Ground-Lift können Sie die Verbindung der Schaltungsmasse zwischen den Audioplatten und den symmetrischen Ausgängen unterbrechen. Damit wird Ihnen ermöglicht eventuell vorhandene Brummschleifen zwischen Vor- und Endverstärker zu unterbinden (Ground-Lift 1 = Masse verbunden, Ground-Lift 0 = Masse von den Main-Out-Buchsen getrennt). Das Gerät bleibt dabei immer geerdet.

Sicherheitshinweis: Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 6!



4.3.5 LINK (E)

Mit der LINK-Verbindung können Sie, an den Vorverstärker 721 angeschlossene soulution-Geräte zentral ein- bzw. ausschalten (Master-Slave-Prinzip; der Vorverstärker 721 ist dabei immer der Master). Verbinden Sie den Master Out 1 oder Master Out 2 des Vorverstärkers 721 mit dem Slave-In der anderen soulution Geräte. Jedes soulution Gerät verfügt über einen Next-Slave Ausgang. Damit können weitere soulution Geräte eingebunden werden.

4.3.6 DC-Out (F)

Ihr Vorverstärker 721 verfügt über einen DC-OUT. Damit kann die hochwertige, schnelle und stabile Gleichspannungsaufbereitung für weitere soulution-Geräte genutzt werden (z.B. Externer Phonoverstärker, externer DAC, etc.).

Sicherheitshinweis: Die Schutzabdeckung darf im Betrieb nicht entfernt werden. Bevor Sie ein externes Gerät anschliessen müssen Sie den Vorverstärker 721 ausschalten.

4.3.7 RS232 – Schnittstelle (G)

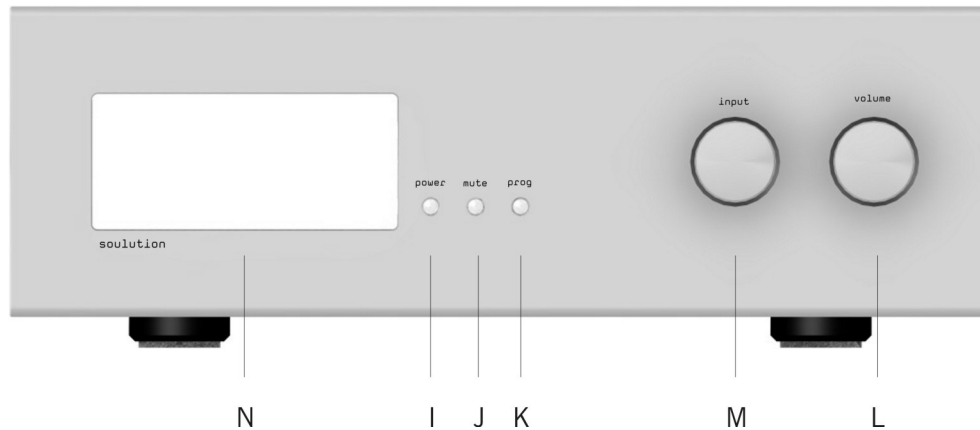
Der Vorverstärker 721 kann über die RS 232 Schnittstelle angesteuert werden. Alle Funktion können damit kontrolliert werden sowie relevante Informationen zum Betriebszustand des Gerätes ausgelesen werden.

4.3.8 Typenschild (H)

Bitte notieren Sie die Seriennummer Ihres Vorverstärkers 721 auf Seite 7 dieser Bedienungsanleitung. So haben Sie immer Zugriff auf Ihre gerätespezifischen Daten ohne den Vorverstärker 721 aus dem HiFi-Regal zu ziehen.



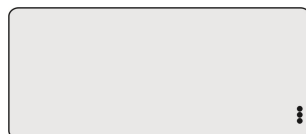
4.4 Frontseite des Vorverstärkers 721



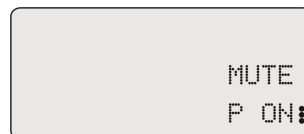
Frontansicht des Vorverstärkers 721

4.4.1 Power (I)

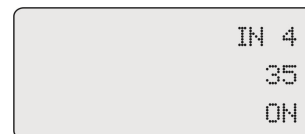
Hier kann der Betriebszustand ON oder OFF (rote LEDs im Display) gewählt werden. Im Betriebszustand OFF bleiben die Verstärkerkanäle vollständig von den Ausgängen (Main-Out) getrennt. Die Verstärkerkanäle werden erst mit den Ausgängen verbunden, wenn diese betriebsbereit sind und keine Fehlfunktionen vorliegen.



Display im Betriebszustand OFF



Display im Betriebszustand
PROTECT ON



Display im Betriebszustand ON

Wenn Sie keine Musik hören, empfehlen wir Ihnen den Vorverstärker 721 auf OFF zu schalten. Ihr Vorverstärker 721 lässt sich jetzt über die IR-Fernbedienung einschalten (Verbrauch im Betriebszustand OFF <0.5W).

LINK-Verbindung:

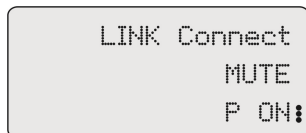
Falls weitere Geräte mittels LINK-Verbindung vom Vorverstärker 721 eingeschaltet werden, verbleibt dieser vorerst im Zustand PROTECT ON. Der Vorverstärker 721 ist betriebsbereit, die Verstärkerkanäle bleiben aber von den Ausgängen getrennt (Anzeige P ON). Als Hinweis, dass die mit LINK verbundenen Geräte gestartet werden erscheint im Display LINK Connect.



Sofern alle Geräte der LINK-Verbindung fehlerfrei gestartet wurden, wechselt der Vorverstärker 721 in den Betriebszustand ON und Sie können Musik hören (Anzeige: ON).



Display im Betriebszustand OFF

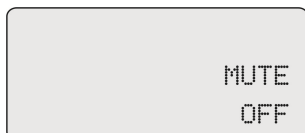


Display nach erfolgreichem Einschalten der LINK-Geräte

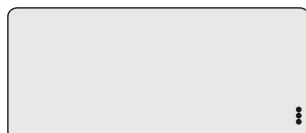


Display im Betriebszustand ON, Schutzkondensator aktiv

Wird der Vorverstärker 721 auf OFF geschaltet, so werden gleichzeitig alle mit LINK verbundenen Geräte in den Betriebszustand OFF gebracht.

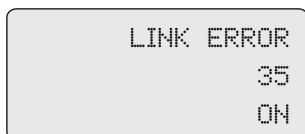


Display nach Ausschalten des der LINK-Geräte



Display im Betriebszustand OFF

Tritt bei einem LINK-Gerät ein Fehler auf, so erscheint in der Anzeige LINK ERROR.



Display bei Auftreten eines Fehlers bei einem LINK-Gerät

Sicherheitshinweis: Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise auf Seite 6 !

Trennen Sie den Vorverstärker 721 vom Stromnetz falls Sie verreisen, mit Kabeln manipulieren oder während eines Gewitters. Bringen Sie den Vorverstärker 721 vor der Trennung vom Stromnetz in den Betriebszustand OFF.

4.4.2 Mute (J)

Mute ist eine Schutzfunktion die es Ihnen erlaubt in einer Notsituation (falsche Verkabelung, Rückkoppelung, etc.) sofort alle Eingangssignale von den Ausgängen zu trennen. Mit der Mute-Taste werden alle Ausgänge vom Vorverstärker 721 getrennt (Anzeige MUTE).



Um die Lautstärke im Normalbetrieb auf einen vordefinierten Wert zu reduzieren benutzen Sie die Volume-Dim Funktion.



4.4.3 Prog (K)

Durch drücken auf die Prog-Taste wechselt der Vorverstärker 721 in den Programm-Modus. Hier können Sie den Vorverstärker 721 individuell einstellen. Durch erneutes Drücken der Prog-Taste verlässt der Vorverstärker 721 den Programm-Modus.

4.4.4 Volume (L)

Der Volume-Knopf steuert die Funktionen Volume +/- und Volume-Dim.

4.4.4.1 Volume +/-

Der Vorverstärker 721 verfügt über einen Lautstärkeregelbereich von 80 dB. Die Lautstärke kann in 1dB Schritten eingestellt werden.

Anzeige:	0	=	kein Signal (mute)
	1	=	minimaler Pegel (Abschwächung um -79dB)
	80	=	maximaler Pegel (keine Abschwächung)

Drehen des Volume-Knopfes im Uhrzeigersinn erhöht die Lautstärke, Drehen im Gegenuhrzeigersinn reduziert die Lautstärke. Um übermäßige Lautstärken zu verhindern empfehlen wir Ihnen im Programm-Modus die maximale Lautstärke individuell zu begrenzen. Wird der maximale Pegel erreicht wird im Display z.B. M 60 angezeigt. Die Lautstärke kann trotz drehen des Volume-Knopfes nicht mehr weiter erhöht werden.



4.4.4.2 Volume-Dim

Durch Druck auf den Volume-Knopf wird die Lautstärke auf den programmierten Wert Volume-Dim reduziert (Anzeige z.B. „D 10“). Erneuter Druck auf den Volume-Knopf erhöht die Lautstärke wieder auf den ursprünglichen Wert.

Solange die Volume-Dim Funktion aktiviert ist, kann die Lautstärke am Volume-Knopf nicht verändert werden. Die Lautstärke kann erst nach dem Deaktivieren der Volume-Dim Funktion wieder geregelt werden.



Display nach Aktivierung von
Volume-Dim

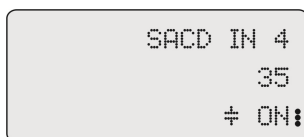
4.4.5 Input (M)

Der Input-Knopf wird für die Funktionen Input-Select und die Programmierung verwendet.

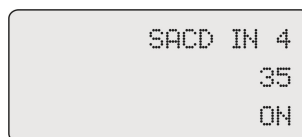
4.4.5.1 Input-Select

Durch Drehen des Input-Knopfes wählen Sie den Eingang welcher mit dem Vorverstärker 721 verbunden wird. Im Display erscheint der Eingang welchen Sie anwählen wollen z.B. SACD IN 4. Der aktuelle Eingang bleibt aktiv bis der neue Eingang ausgewählt und der Input-Knopf für ca. 3 sec. nicht mehr betätigt wurde.

Die übrigen Eingänge bleiben vollständig vom Vorverstärker 721 getrennt. Sowohl die Signal- wie auch die Masseverbindung werden mittels hochwertiger Relais getrennt. Brummstörungen durch Ausgleichsströme zwischen den angeschlossenen Audiogeräten wird dadurch verhindert. Zudem ist ein Übersprechen zwischen dem aktiven Eingang und den übrigen Quellgeräten nicht möglich!



Display während der Wahl eines
neuen Eingangs



Display nach Umschalten auf den
neuen Eingang



Zur Sicherheit wird während dem Umschaltvorgang zwischen zwei Quellgeräten immer die DC-Protect Funktion aktiviert. Wenn kein DC-Fehler vorliegt wird der Kondensator nach ca. 15 Sekunden wieder aus dem Signalweg entfernt.

4.4.5.2 Programmierung:

Der Input-Knopf dient im Programm-Modus dazu Programm-Funktionen auszuwählen und Werte für die Programm-Funktionen zu bestimmen.

4.4.6 Display / IR-Empfänger (N)

Im Display können alle für den Betrieb des Vorverstärkers 721 notwendigen Informationen abgerufen werden. Im Normalbetrieb werden der aktive Eingang (z.B. IN 2), die aktuelle Lautstärke sowie der Betriebszustand angezeigt.

Ausser im Programm-Modus wird im Display immer der aktuelle Lautstärke-Wert angezeigt.

Sicherheitshinweis: Der IR-Empfänger für die Fernbedienung befindet sich in der linken unteren Ecke des Displays direkt hinter dem Glas. Für einen optimalen Empfang beachten Sie, dass der Empfänger nicht durch Gegenstände abgedeckt wird.

Stellen Sie den Vorverstärker 721 niemals auf die Front. Das Display-Glas könnte dabei zerkratzt werden oder sogar zerspringen.



5 Programmierung des Vorverstärkers 721

5.1 Überblick

Die verfügbaren Programm-Funktionen dienen dazu den Vorverstärker 721 optimal auf Ihre übrigen Anlagenkomponenten anzupassen und um Ihre individuellen Einstellungen zu berücksichtigen.

Ihr Vorverstärker 721 wurde bereits mit einer Grundeinstellung werkseitig programmiert. Eine Programmierung ist damit für den Betrieb des Vorverstärkers 721 nicht zwingend notwendig.

Wir empfehlen Ihnen jedoch die Einstellung für die Programm-Funktion Start-Volume auf Ihre Anlage abzustimmen und eine Begrenzung der maximalen Lautstärke mit der Programm-Funktion Max-Volume festzulegen.

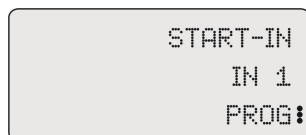
Element	Funktion
Prog-Taste	Mit der Prog-Taste wechseln Sie in den Programm-Modus. Der Vorverstärker verbleibt im Programm-Modus bis Sie diesen durch erneutes Drücken der Prog-Taste wieder verlassen.
Input-Knopf	Zuerst kann durch Drehen des Input-Knopfes die gewünschte Programm-Funktion gewählt werden. Mit einem Druck auf den Input-Knopf bestätigen Sie die ausgewählte Programm-Funktion. Jetzt ist der Wertebereich für die gewählte Programm-Funktion aktiviert (rote LEDs im Display). Durch Drehen des Input-Knopfes können Sie jetzt den gewünschten Wert einstellen. Durch Druck auf den Input-Knopf bestätigen Sie den neuen Wert.



5.2 Programm-Funktionen

5.2.1 Start-In

Hier wählen Sie den Eingang welcher nach dem Einschalten aktiv sein soll. Nach dem Anwählen der Programm-Funktion Start-In erscheint im Display der Wertebereich (rote LEDs aktiv) und Sie können den gewünschten Eingang auswählen.



Display für die Funktion Start-In,
Wertebereich aktiviert

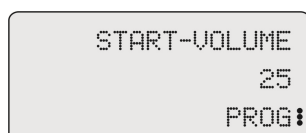
Wertebereich: IN 1, IN 2, IN 3, IN 4

Default-Wert: IN 1

Der ausgewählte Eingang (IN 1...IN 4) wird beim nächsten Starten (OFF -> ON) des Vorverstärkers 721 aktiv sein.

5.2.2 Start-Volume

Hier können Sie die Lautstärke einstellen welche der Vorverstärker 721 nach dem Einschalten annehmen soll. Die Lautstärke kann in 1 dB Schritten gewählt werden. Nach dem Anwählen der Programm-Funktion Start-Volume erscheint im Display der Wertebereich (rote LEDs aktiv) und Sie können den gewünschten Wert einstellen.



Display für Funktion Start-Volume,
Wertebereich aktiviert

Wertebereich: 1...40

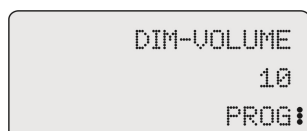
Default-Wert: 30

Wenn Sie in den Wertebereich der Programm-Funktion Start-Volume wechseln nimmt der Vorverstärker 721 die als Start-Volume definierte Lautstärke an. Sie können jetzt direkt beurteilen wie laut der Vorverstärker 721 nach dem Einschalten (OFF -> ON) spielen soll. Wenn Sie den Wertebereich wieder verlassen nimmt der Vorverstärker 721 wieder die Lautstärke an mit der Sie aktuell Musik hören.



5.2.3 Dim-Volume

Hier kann die Lautstärke für die Funktion Volume-Dim eingestellt werden. Nach dem anwählen der Programm-Funktion Dim-Volume erscheint im Display der Wertebereich (rote LEDs aktiv) und Sie können den gewünschten Wert einstellen.



Display für Funktion Dim-Volume,
Wertebereich aktiviert

Wertebereich: 0...40

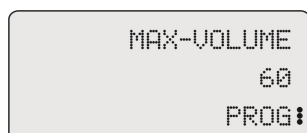
Default-Wert: 20

Wenn Sie in den Wertebereich der Programm-Funktion Dim-Volume wechseln nimmt der Vorverstärker 721 die als Dim-Volume definierte Lautstärke an. Sie können jetzt direkt beurteilen wie laut der Vorverstärker 721 nach dem aktivieren von Volume-Dim spielen soll. Wenn Sie den Wertebereich wieder verlassen nimmt der Vorverstärker 721 wieder die Lautstärke an mit der Sie aktuell Musik hören.

Sicherheitshinweis: Stellen Sie hier einen moderaten Wert ein, passend zu den restlichen Komponenten Ihrer Anlage. Falls Sie einzelne Komponenten ersetzen, überprüfen Sie bitte ob die Einstellung noch sinnvoll ist.

5.2.4 Max-Volume

Sie können den Regelbereich der Lautstärke auf einen individuellen Maximalwert begrenzen. Damit wird verhindert, dass durch eine versehentliche Fehlbedienung des Volume-Knopfes übermässige Lautstärken entstehen. Dies empfiehlt sich insbesondere für Lautsprecher mit sehr hohem Wirkungsgrad. Nach dem Anwählen der Programm-Funktion Max-Volume erscheint im Display der Wertebereich (rote LEDs aktiv) und Sie können den gewünschten maximalen Pegel einstellen.



Display für Funktion Max-Volume,
Wertebereich aktiviert

Wertebereich: 40...80

Default-Wert: 80

Wenn Sie den Wertebereich der Programm-Funktion Max-Volume anwählen wird der Vorverstärker aus Sicherheitsgründen die Lautstärke **nicht** verändern!

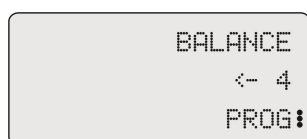


Wenn Sie die maximale Lautstärke begrenzen, reduziert sich der Lautstärkeregelbereich entsprechend (wenn Sie z.B. die maximale Lautstärke auf 60 begrenzen, haben Sie nur noch 60 dB Regelbereich zur Verfügung). Wenn Sie die maximale Lautstärke erreichen, wird im Display ein M für maximale Lautstärke angezeigt. z.B. M 60.

Sicherheitshinweis: Durch die Einstellungen in der Programm-Funktion Gain IN 1...IN 4 kann zusätzlich eine Lautstärkedifferenz zwischen den verschiedenen Eingängen von bis zu +9 dB entstehen. Bestimmen Sie Max-Volume anhand des Eingangs mit dem höchsten Pegel.

5.2.5 Balance

Mit Balance bestimmen Sie die Lautstärke-Differenz zwischen linkem und rechtem Audio-Kanal. Die Einstellung erfolgt in 1 dB Schritten. Nach dem Anwählen der Programm-Funktion Balance erscheint im Display der Wertebereich (rote LEDs aktiv) und Sie können den gewünschten Wert einstellen.



Display für die Funktion Balance,
Wertebereich aktiviert

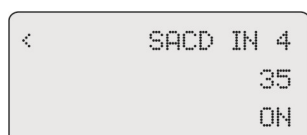
Wertebereich: <- 9...0...9 ->

Default-Wert: 0

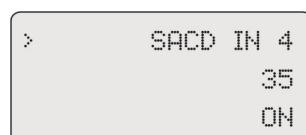
Wenn Sie die Balance nach links oder rechts verändern, wird der Vorverstärker 721 die entsprechende Einstellung sofort vornehmen, damit Sie akustisch beurteilen können ob die Balance passt. Die Einstellung ist auch über die Fernbedienung 720/740 direkt von Ihrem Hörplatz aus möglich.

Die Balance-Einstellung führt zu einer Reduktion des Lautstärke-Regelbereichs. Der maximale Regelbereich von -80 dB verringert sich um die gewählte Balance-Einstellung (z.B. Balance <- 7 dB ⇒ Lautstärke-Regelbereich -73 dB).

Nachdem Sie den Programm-Modus wieder verlassen haben und eine Balance-Einstellung vorgenommen wurde, wird dies im Display wie folgt angezeigt.



Display für Balance-Einstellung
nach links

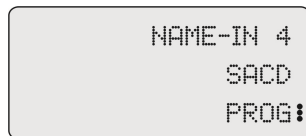


Display für Balance-Einstellung
nach rechts



5.2.6 Name IN 1...IN 4

Sie können die Eingänge IN 1...IN 4 umbenennen. Dazu steht Ihnen eine umfangreiche Bibliothek von vordefinierten Namen für Quellgeräte zur Verfügung. Nach dem anwählen z.B. der Programm-Funktion Name-IN 2 erscheint im Display der Wertebereich (rote LEDs aktiv) und Sie können den gewünschten Namen für den Eingang IN 2 einstellen.



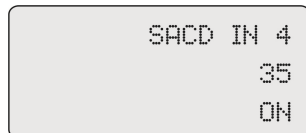
Display für Funktion Name-In 4,
Wertebereich aktiviert

Wertebereich: AUX, AUX1, AUX2, CD, CD1, CD2,
DAC, DAT, DCC, DVD, DVD1, DVD2,
DVDA, HD, HIMD, LD, MD, MP3, PC,
PHON, SACD, TAPE, TUNE, TV, DVB,
DAB, OFF

Default-Wert: OFF

Wollen Sie den Namen eines Einganges wieder zurücksetzen, wählen Sie OFF. Der entsprechende Eingang wird jetzt wieder mit IN 1...IN 4 bezeichnet.

Beispiel: Nachdem Sie für den Eingang IN 4 den Namen SACD bestimmt haben wird dieser im Display wie folgt angezeigt.

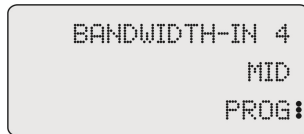


Display nach Verlassen der Funktion
Name-In 4

Die neu gewählten Namen der Eingänge IN 1...IN 4 werden beim Verlassen des Programm Modus aktiviert.

5.2.7 Bandwidth IN 1...IN 4

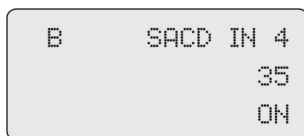
Digitale Quellgeräte können erheblich HF-Energie über die Signalkabel zum Vorverstärker 721 bringen. Dies kann das Klanggeschehen erheblich beeinträchtigen. Nach dem Anwählen der Programm-Funktion Bandwidth IN 1 können Sie Bandbreite für den Eingang IN 1 individuell anpassen.



Display für Funktion Bandwidth-In 4
Wertebereich aktiviert

Wertebereich: high: offen, keine Begrenzung
mid: ca. 200 kHz, -3dB
low: ca. 20 kHz, -3dB
Default-Wert: high

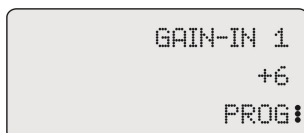
Nachdem Sie den Programm-Modus wieder verlassen haben und eine Bandwidth-Einstellung für den aktiven Eingang vorgenommen wurde, wird dies im Display wie folgt angezeigt.



Display für Bandwidth-Einstellung
des Eingangs IN 4

5.2.8 Gain IN 1...IN 4

Quellgeräte haben in der Regel unterschiedliche Ausgangspegel. Sie können den Pegel für jeden Eingang separat mit 0/+3/+6/+9 dB korrigieren. Nach dem anwählen z.B. der Programm-Funktion Gain IN 1 können Sie den Pegel für den Eingang IN 1 anpassen.



Display für Funktion Gain-IN 1,
Wertebereich aktiviert

Wertebereich: 0/+3/+6/+9
Default-Wert: 0

Die Gain-Anpassungen welche Sie im Wertebereich der Programm-Funktionen Gain IN 1...IN 4 treffen werden sofort vorgenommen, damit Sie Ihre Einstellungen akustisch überprüfen können.

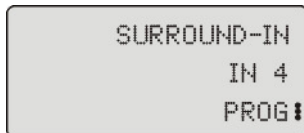
Sicherheitshinweis: Überprüfen Sie bei moderater Lautstärke welches Ihrer Quellgeräte den höchsten Ausgangspegel besitzt. Belassen Sie diesen Eingang mit der Gain-Einstellung 0dB. Passen Sie jetzt die übrigen leiseren Quellgeräte entsprechend an.

Wenn Sie Quellgeräte umstecken, überprüfen Sie immer die Gain Einstellung. Falls Sie ein Gerät mit hohem Ausgangspegel z.B. CD-Player mit einem hohen Gain betreiben, können eventuell Verzerrungen im Ausgangssignal auftreten.



5.2.9 Surround-IN

Die Programm-Funktion Surround-IN aktiviert den Surround-Mode für den gewählten Input.



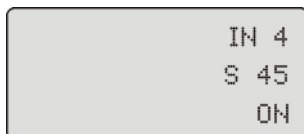
Display für Funktion Surround-IN,
Value domain activated

Wertbereich: IN 1, IN 2, IN 3, IN 4, OFF

Default-Wert: OFF

Im Surround-Mode werden die Einstellungen für Lautstärke und die Balance nicht berücksichtigt. Das Eingangssignal wird mit der in der Programm-Funktion Surround Max-Vol definierten Lautstärke an den Ausgängen des Vorverstärkers 721 zur Verfügung gestellt.

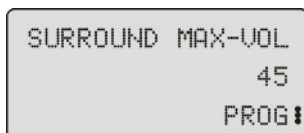
Falls Sie die Programm-Funktion Surround-IN für den Eingang IN 4 aktiviert haben, so wird dies im Display wie folgt angezeigt.



Display für aktivierten Surround-IN,
Input IN 4 und Surround Max-Vol = 45.

5.2.10 Surround Max-Vol

Die Programm-Funktion Surround Max-Vol bestimmt die Lautstärke des Surround-IN Eingangs. Die Einstellung hat keine Wirkung falls der Surround-IN nicht aktiviert (OFF) wurde.



Display für Funktion Surround Max-Vol,
Wertbereich aktiviert.

Wertbereich: 40...80

Default-Wert: 40

Sie können die Lautstärke auf Ihr Surround System optimal abstimmen. Die Lautstärke kann in 1dB Schritten angepasst werden.

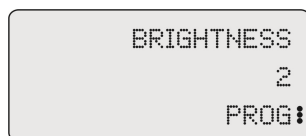


Verstärkung: 70 = - 0.5 dB Verstärkung Eingang zu Ausgang (sym)
71 = + 0.5 dB Verstärkung Eingang zu Ausgang (sym)

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen der Programm-Funktion Gain-IN 1...IN 6 auch für den Surround-IN aktiv bleiben. Wenn Sie zum Beispiel für den Surround-IN eine zusätzliche Verstärkung von +3dB eingestellt haben, so wird die Einstellung 71 in der Programm-Funktion Surround Max-Vol zu einer Verstärkung von 3.5 dB führen.

5.2.11 Brightness

Die Helligkeit des Displays kann hier eingestellt werden. Sie können zwischen den Stufen 1, 2 und 3 wählen.



Display für Funktion Brightness,
Wertebereich aktiviert

Wertebereich: 1 = low
2 = medium
3 = high

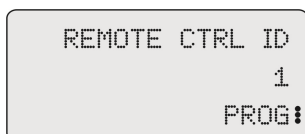
Default-Wert: 3

Die Helligkeit des Displays wird sofort angepaßt.

5.2.12 Remote Ctrl ID

Falls Sie zwei Vorverstärker betreiben oder die Remote Ctrl ID des Vorverstärkers 721 bereits durch ein anderes Gerät Ihrer Anlage benutzt wird, können Sie die Identifikation des Vorverstärkers 721 mittels dieser Funktion anpassen. Im Auslieferungszustand arbeitet der Vorverstärker 721 mit der Identifikation 1. Auch die Fernbedienung 720/740 verwendet dieselbe Remote Ctrl ID. (Umstellung der Remote Ctrl ID der Fernbedienung 720/740 siehe Seite 32)

Nach dem Anwählen der Programm-Funktion Remote Ctrl ID erscheint im Display der Wertebereich (rote LEDs aktiv) und Sie können die gewünschte Remote Ctrl ID einstellen.



Display für Funktion Remote Ctrl ID,
Wertebereich aktiviert

Wertebereich: 1, 2

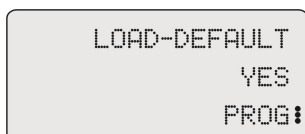
Default-Wert: 1

Die Umstellung der Remote Control ID wird erst aktiv nachdem Sie den Programm Modus des Vorverstärkers 721 verlassen haben.

Falls Sie den Vorverstärker 721 auf Remote Ctrl ID 2 umstellen ist dieser erste wieder über die Fernbedienung 720/740 steuerbar wenn Sie die Remote Ctrl ID der Fernbedienung 720/740 ebenfalls angepasst haben.

5.2.13 Load-Default

Falls Sie alle Ihre individuellen Einstellungen überschreiben wollen, können Sie mit der Funktion „Load Default“ die Werkseinstellungen aktivieren. Die Werkseinstellungen werden erst geladen nachdem Sie mit YES bestätigt haben. Es werden folgende Default-Werte geladen.



Display für Funktion Load-Default,
Wertebereich aktiviert

Start-In:	In 1	Name In 1...In 4:	OFF
Start-Volume:	30	Bandwidth IN 1..IN 4	HIGH
Dim-Volume:	20	Gain In 1...In 4:	0
Max-Volume:	80	Brightness:	3
Balance:	0	Remote Ctrl ID	1

Sicherheitshinweis: Notieren Sie in der Tabelle „Individuelle Einstellungen“ auf Seite 40 Ihre persönlichen, aktuellen Einstellungen des Vorverstärkers 721. Damit haben Sie selbst nach einem versehentlichen Load-Default Ihre Einstellungen noch greifbar.

5.2.14 Software-Info

Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Software-Version Ihres Vorverstärkers 721 abrufen.



6 Fernbedienung



Mit der Fernbedienung können Sie sämtliche Funktionen der soulution Vorverstärker, Vollverstärker sowie der CD-Player bedienen. Sie können diese Geräte mittels der Fernbedienung auch programmieren.

Die Volume +/- Tasten der Fernbedienung steuern immer, die Lautstärke des Vorverstärkers, Vollverstärkers.

6.1 Inbetriebnahme und Wartung

Ihre Fernbedienung benötigt 2 AAA Batterien (im Lieferumfang enthalten) wir empfehlen Ihnen hochwertige Produkte zu verwenden.

Wechsel der Batterien:

- öffnen Sie die Fernbedienung mit einem Schraubenzieher.
- legen Sie die Batterien wie indiziert in die Fernbedienung ein.
Stellen Sie sicher, dass die Polarität der Batterien stimmt.
- schliessen Sie die Fernbedienung wieder
- bitte entsorgen Sie verbrauchte Batterien umweltgerecht

6.2 Bedienung

6.2.1 IR Transmitter (1)

Beachten Sie dass der IR-Transmitter nicht abgedeckt ist und keine Gegenstände den IR-Empfänger im Display Ihrer Geräte verdecken. Der Empfang ist bis zu einer Entfernung von ca. 5m und einem maximalen Einfallswinkel von $\pm 45^\circ$ gewährleistet.



6.2.2 Input $\pm$ / Next-Track (5/6)

PRE-Modus: Mit den Input $\pm$ Tasten können Sie den gewünschten Eingang des Vorverstärkers, Vollverstärkers auswählen.

CD-Modus: Mit den Next-Track Tasten können Sie den gewünschten Track auswählen.

Im Programm-Modus (Wechsel zwischen Normal- und Programm-Modus durch Druck auf Taste 8. Prog) können Sie mit den Input $\pm$ Tasten die verfügbaren Funktionen anwählen und mit der Enter-Taste ihre Auswahl bestätigen. Jetzt wird der Wertebereich für die ausgewählte Funktion aktiviert. Mit den Input $\pm$ Tasten können Sie jetzt den gewünschten Wert einstellen. Mit der Enter-Taste bestätigen Sie den gewünschten Wert.

6.2.3 Volume-Dim / Play-Pause (4)

PRE-Modus: Mit der Volume-Dim-Taste steuern Sie die Volume-Dim Funktion des Vorverstärkers, Vollverstärkers.

CD-Modus: Mit der Play-Pause Taste können Sie die Wiedergabe der CD starten oder stoppen.

6.2.4 Volume $\pm$ (2,3)

Die Volume $\pm$ Tasten steuern immer, die Lautstärkeregelung des Vorverstärkers oder des Vollverstärkers. Damit können Sie bequem nur mit einer Fernbedienung Ihre Musikanlage kontrollieren.

6.2.5 Mute (9)

PRE-Modus: Die Mute-Taste steuert immer, die Mute Funktion des Vorverstärkers, Vollverstärkers

CD-Modus: keine Funktion



6.2.6 Open (11)

PRE-Modus: keine Funktion

CD-Modus: Mit der Open-Taste können Sie das Laufwerk des CD/SACD-Players öffnen, beziehungsweise schliessen.

6.2.7 Prog-Taste (8)

PRE-Modus: Mit der Prog-Taste können Sie in den Programm-Modus des Vorverstärkers, Vollverstärkers wechseln. Durch erneute Betätigung der Prog-Taste springen Sie zurück in den Normalbetrieb.

CD-Modus: Mit der Prog-Taste können Sie in den Programm-Modus des CD/SACD-Players wechseln. Durch erneute Betätigung der Prog-Taste springen Sie zurück in den Normalbetrieb.

6.2.8 PRE-Taste (12)

Durch Druck auf die PRE-Taste wird die Fernbedienung auf die Steuerung des Vorverstärkers, Vollverstärkers umgestellt. Wenn Sie die Fernbedienung betätigen leuchtet jetzt die rote LED (14).

6.2.9 CD-Taste (13)

Mit der CD-Taste können Sie die Fernbedienung auf die Steuerung der CD/SACD-Player umstellen. Wenn Sie die Fernbedienung betätigen leuchten jetzt die blauen Leds unter der Play/Pause-Taste (4).



6.2.10 Power (10)

PRE-Modus: Mit der Power-Taste wählen Sie den Betriebszustand ON oder OFF für den Vorverstärker, Vollverstärker.

CD-Modus: Mit der Power-Taste wählen Sie den Betriebszustand ON oder OFF für den CD/SACD-Player.

6.2.11 Remote Ctrl ID

PRE-Modus: Sie können die Remote Ctrl-ID der Fernbedienung wie folgt umstellen:

ID 1: Select+ (6), Select- (5) sowie Power (10)

ID 2: Select+ (6), Select- (5) sowie Mute (9)

Während ca. 5 sec. drücken. Die Fernbedienung bestätigt die Umstellung der ID durch die rote LED (14).

Die Remote Ctrl ID des Vorverstärker, Vollverstärkers muss über die entsprechende Programm-Funktion entsprechend angepasst werden, anderenfalls wird Ihr Vorverstärker , Vollverstärker nicht mehr auf die Fernbedienung reagieren.

CD-Modus: Die Remote Ctrl ID kann nicht verändert werden.



7 Schutzfunktionen des Vorverstärkers 721

Umfangreiche Schutzfunktionen garantieren einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer. Ihr Vorverstärker 721 verfügt über:

Überstromschutz:

Bei einem Strom am Main-Out von > 1 A wird der Vorverstärker 721 automatisch abgeschaltet.

DC-PROTECT:

Ihr Vorverstärker 721 ist gegen Gleichspannungen an den Eingängen IN 1...IN 4 geschützt. Das Eingangssignal wird konstant überwacht. Falls Gleichspannung am Eingang vorliegt wird der Schutzkondensator automatisch aktiviert. Der Schutzkondensator wird erst wieder deaktiviert wenn für ca. 15 sec keine Gleichspannung mehr vorliegt. Im Display erscheint das Symbol($\oplus$) für den Kondensator.

Beim Wechsel zwischen zwei Eingängen wird zur Sicherheit die Funktion DC-PROTECT aktiviert. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion des Quellgerätes!

Sicherung:

Der Netzanschluss verfügt über eine Schmelzsicherung welche Ihren Vorverstärker 721 gegen zu hohe Stromaufnahme schützt. Die Sicherung befindet sich zwischen dem 3poligen Netzanschluss und dem Schalter des Netzfilters.

Ausführung in 220-240 V, 50-60Hz	2A/T 250V Feinsicherung 5x20mm
Ausführung in 100-120 V, 50-60Hz	4A/T 250V Feinsicherung 5x20mm



8 Mögliche Fehler und deren Behebung

Fehler	Massnahme
Keine Anzeige	Überprüfen Sie die Netzverbindung, die Sicherung Ihrer Hausinstallation und ev. die Sicherung des Vorverstärkers 721.
Keine Musik	Überprüfen Sie - die Verkabelung zum Endverstärker, zu den Quellgeräten, vom Endverstärker zu den Lautsprechern - ob der richtige Eingang des 721 angewählt ist - ob das Quellgerät auf MUTE geschaltet ist - ob der Endverstärker eingeschaltet ist - die LINK-Verbindung, falls vorhanden
POWER FAIL	Sofern die Spannungsversorgung zu den beiden Audio-Kanälen unterbrochen wird oder ein Fehler im Audionetzteil auftreten sollte schaltet sich der Vorverstärker 721 automatisch aus im Display erscheint POWER FAIL.
OVERCURRENT	Wird am Ausgang des Vorverstärkers ein Strom >1 A festgestellt so schaltet der Vorverstärker 721 auf MUTE und zeigt im Display OVERCURRENT an. Überprüfen Sie die Verkabelung zu Ihrem Endverstärker. Dieser Fehler kann auch durch einen nicht eingeschalteten oder defekten Endverstärker hervorgerufen werden.

8.1 Vorgehen nach Auftreten eines Fehlers

Falls Sie den Fehler aufgrund der Troubleshooting-Massnahmen nicht identifizieren können, sollten Sie den Vorverstärker 721 vom Netz trennen und Ihren Händler kontaktieren.



9 Pflege und Unterhalt

9.1 Burn-in

Der Vorverstärker 721 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.

9.2 Longlife-Massnahmen

Für den Vorverstärker 721 wurden ausschliesslich hochwertigste Komponenten verwendet. Alterungsanfällige Komponenten werden im Betriebszustand OFF unter einer konstanten Spannung gehalten um Ihre ohnehin hohe Lebenserwartung weiter zu steigern. Der Vorverstärker 721 nimmt dabei ca. 6 W auf.

Sicherheitshinweis: Für längere Abwesenheiten empfehlen wir Ihnen aus Sicherheitsgründen Ihren Vorverstärker 721 vom Netz zu trennen. Bringen Sie den Vorverstärker 721 zuerst in den Betriebszustand OFF und trennen Sie diesen erst jetzt vom Netz.

9.3 Reinigung

Zur Reinigung des Vorverstärkers 721 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 Vorverstärker 721 eintreten. Diese könnten die Elektronik gravierend beschädigen.



10 Servicekontakte

Falls Ihre soulution Komponente Service benötigt, bitten wir Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung zu setzen. Weitere Informationen finden Sie unter www.soulution-audio.com

11 Garantiebestimmungen

Für alle soulution Produkte besteht eine Garantiefrist von fünf Jahren ab dem 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 Vorverstärker 721 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, bitten wir Sie sich an Ihren Fachhändler zu wenden.

Einfache Reparaturen können durch Ihren Fachhändler ausgeführt werden. Bitte klären Sie mit Ihrem Fachhändler ob er den Defekt beheben kann bevor Sie Ihren Vorverstärker 721 zu uns zurückschicken.



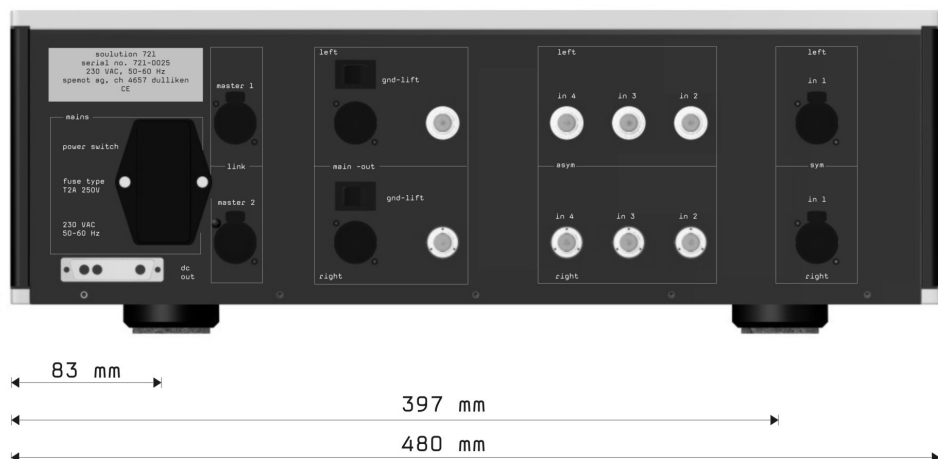
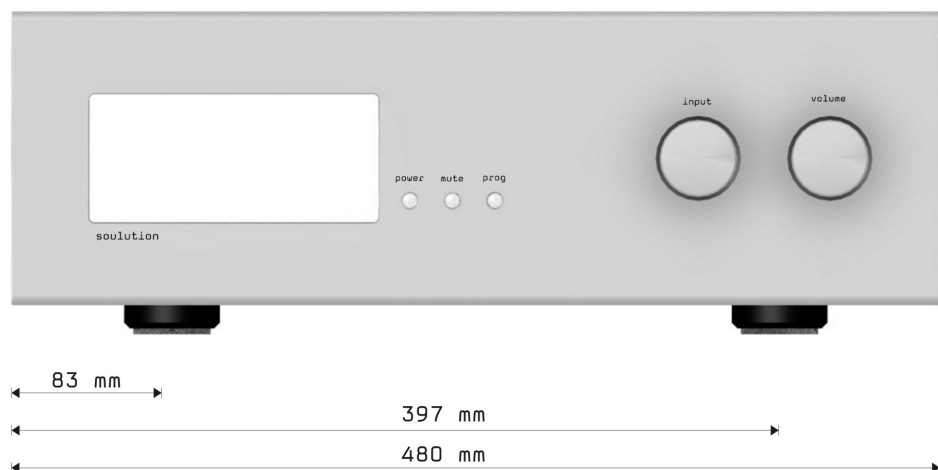
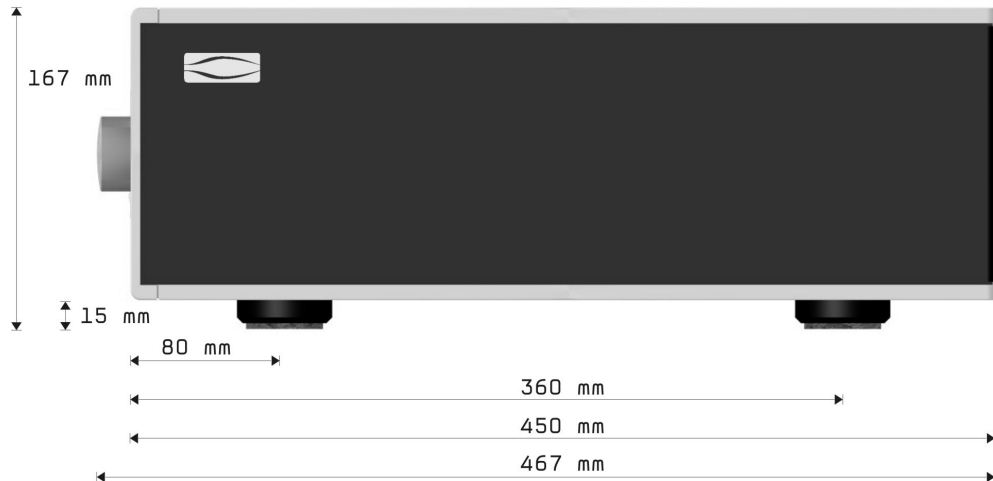
12 Spezifikationen

Spezifikation		Daten
Generell		
Nennspannung	Model 220-240V Model 100-120V	220-240 V, 50-60 Hz 100-120 V, 50-60 Hz
Nennleistung		250 W
Leistung (OFF)	(Standby)	<0.5 W
Leistung (ON)	Normalbetrieb	60 W
Eingänge IN1..IN4		
Spannungsverstärkung	symmetrisch (IN 1) asymmetrisch (IN 2...IN 4)	+9.5...+18.5 dB +3.5...+12.5 dB
Frequenzgang		DC-1 MHz
Anstiegszeit		400 ns
Klirrfaktor		<0.0006 %
Rauschabstand		140 dB
Übersprechen		105 dB
Eingangsimpedanz	symmetrisch (IN 1) asymmetrisch (IN 2...IN 4)	2 k Ω 447 k Ω
Ausgänge		
Ausgangsspannung	symmetrisch asymmetrisch	max. 16 Vrms@100 Ω max. 8 Vrms@100 Ω
Ausgangsstrom.		max. 1 A
Ausgangs-Impedanz	symmetrisch asymmetrisch	2 Ω 2 Ω
LINK-Out		+12 V
Dimensionen		
Masse		480x450x167 mm
Gewicht		ca. 30kg

Spemot AG behält sich das Recht vor Änderungen und Verbesserungen an den hierin beschriebenen Produkten vorzunehmen.



13 Dimensionen





Betriebszustände

OFF (Standby)	Im Betriebszustand OFF (Standby) sind nur die Netzteile für das Display und den Digitalteil aktiv. Stromaufnahme von <0.5W.
P ON (PROTECT ON)	Sobald Sie den Vorverstärker 721 mit der Power-Taste einschalten, wechselt dieser in den Betriebszustand P ON. Das Netzteil für die beiden Audio-Verstärker-Kanäle wird gestartet und die Verstärker-Kanäle auf Fehler geprüft. Sobald die Audioplatinen konstante Betriebsbedingungen erreicht haben und keine Fehler vorliegen wechselt der Vorverstärker 721 in den Betriebszustand ON.
ON	Im Betriebszustand ON ist der Vorverstärker 721 betriebsbereit und Sie können Musik genießen.
POWER FAIL	Sofern die Spannungsversorgung zu den beiden Audio-Kanälen unterbrochen wird oder ein Fehler im Audionetzteil auftreten sollte, schaltet sich der Vorverstärker 721 automatisch aus im Display erscheint POWER FAIL.
OVER-CURRENT	Wird am Ausgang des Vorverstärkers ein Strom >1 A festgestellt so schaltet der Vorverstärker 721 auf MUTE und zeigt im Display OVERCURRENT an.
LINK ERROR	Sofern weitere solution Geräte mit der LINK-Verbindung kontrolliert werden, wird bei vorhandenem Fehler z.B. beim Endverstärker LINK: ERROR im Display des Vorverstärkers 721 angezeigt.

Bezeichnungen

SYM	Abkürzung für symmetrische Verbindungen.
XLR Female	 1. Ground, 2. + Phase, 3. - Phase
XLR Male	 1. Ground, 2. + Phase, 3. - Phase
ASYM	Abkürzung für asymmetrische Verbindungen.



15 Individuelle Einstellungen

Funktion	Einstellung	Default-Wert
Start-In		IN 1
Start-Volume		40
Dim-Volume		10
Max-Volume		80
Balance		0
Name In 1		OFF
Name In 2		OFF
Name In 3		OFF
Name In 4		OFF
Bandwidth-In 1		HIGH
Bandwidth-In 2		HIGH
Bandwidth-In 3		HIGH
Bandwidth-In 4		HIGH
Gain In 1		0
Gain In 2		0
Gain In 3		0
Gain In 4		0
Surround-IN		OFF
Surround Max-Vol		40
Brightness		3
Remote Ctrl ID		1

Spemot AG
Industriestrasse 70
CH-4657 Dulliken

www.soulution-audio.com
info@soulution-audio.com



part.no. 92131