

# Serie 5



soulution  
nature of sound

560 D/A-Wandler

Bedienungsanleitung





## Lieber Kunde

Wir freuen uns, dass sie sich für ein Produkt der solution-Baureihe entschieden haben. Sie haben einen klanglich hochstehenden D/A-Wandler 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 560 D/A-Wandler in Betrieb nehmen. Diese Bedienungsanleitung enthält auch nützliche Tips bezüglich Optimierung ihrer gesamten Anlage.

Sollten sie Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb ihres 560 D/A-Wandlers 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.
- ⇒ der 560 D/A-Wandler 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 Gerätes kommen sollte, bitten wir Sie diese ordnungsgemäss und umweltgerecht durchzuführen.



## Inhaltsverzeichnis

1	Technische Highlights .....	6
2	Sicherheitshinweise: ▲ .....	8
3	Lieferumfang .....	9
4	Rückseite .....	9
5	Fernbedienung .....	16
6	Programmierung .....	14
7	Mögliche Fehler und deren Behebung .....	16
8	Servicekontakte .....	17
9	Schutzfunktionen .....	18
10	Garantiebestimmungen .....	18
11	Spezifikationen .....	19
12	Dimensionen .....	20

## Kurzanleitung

<b>Auspacken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Nehmen Sie den 560 D/A-Wandler aus der Verpackung</li> <li>⇒ Bewahren Sie die Verpackung für spätere Transporte auf</li> <li>▲ Behandeln Sie hochwertige Oberfläche mit Sorgfalt</li> </ul>
<b>Aufstellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Stellen Sie den 560 D/A-Wandler 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 560 mit Ihrem (Vor)-Verstärker</li> <li>⇒ Verbinden Sie den 560 mit den Quellgeräten</li> <li>⇒ Verbinden Sie alle Geräte wieder mit dem Stromnetz.</li> <li>▲ Während der Arbeit an der Verkabelung muss der 560 D/A-Wandler vom Netz getrennt bleiben</li> </ul>
<b>Programm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Der 560 wurde bereits werkseitig programmiert.</li> <li>⇒ Es sind keine zusätzlichen Einstellungen notwendig.</li> </ul>
<b>Einschalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Schalten Sie den 560 D/A-Wandler ein</li> <li>⇒ Wählen Sie eine moderate Lautstärke</li> <li>⇒ Schalten Sie Ihre Quellgeräte und den (Vor)- Verstärker ein</li> <li>▲ Überprüfen Sie die Verkabelung vor dem Einschalten</li> </ul>



## 1 Technische Highlights

### 1.1 Layout

Die Netzeile, die digitalen Schaltungsteile wie auch die analogen Schaltkreise wurden konsequent aufgetrennt und auf jeweils eigenen Platinen aufgebaut. Die analoge Sektion ist für optimale Kanaltrennung in Dual-Mono-Layout aufgebaut.

### 1.2 DSP (Digitaler Signal Prozessor)

Ein sehr leistungsfähiger DSP errechnet die Daten für das Upsampling auf 24 Bit 384 kHz. DSD-Daten werden auf PCM umgerechnet. Die Upsampling-Daten werden aus den Originaldaten mittels eines Polynom-Algorithmus extrapoliert. Der DSP führt ausserdem die Berechnung der digitalen Lautstärkeregelung sowie für die Balance-Funktion durch. Dank der 32 Bit floating comma Architektur des eingesetzten DSP können diese Berechnung ohne die für andere Berechnungsverfahren übliche Erhöhung des Quantisierungsrauschens durchgeführt werden.

### 1.3 Digital/Analog-Wandler

Pro Audio-Kanal wird je ein DA-Wandler des Typs BurrBrown 1792 verwendet. Es wird ausschliesslich die hochwertige DA-Wandlersektion genutzt, welche bis zu einer maximalen Frequenz von 384 kHz getaktet wird. Jeder D/A-Wandler wird mit zwei sehr schnellen Stromspannungswandlern ergänzt. Dieser Stromspannungswandler arbeitet mit einer internen Bandbreite von ca. 3 MHz. Er garantiert optimale Übertragung aller Musikinformationen zum nachfolgenden Tiefpass-Filter.

### 1.4 **zero**tech

Der soulution 560 D/A-Wandler verfügt über die einzigartige, DSP basierte Zero-Phase-Technologie. Jeder D/A-Wandler benötigt im Ausgang ein Low-Pass-Filter zur Unterdrückung von Aliasing Frequenzen und hochfrequentem Rauschen, welche Phasenverschiebungen für hochfrequente Signalanteile erzeugen. Trotz der relativ hohen Eckfrequenz von ca. 120kHz verursacht das Bessel-Filter 3. Ordnung des



560 D/A-Wandler eine Phasendrehung von bis zu 15° bei 20kHz auf. Mit der Zero-Phase-Technologie werden diese potentiellen Fehler bereits in den digitalen Daten korrigiert bevor diese den D/A Wandler und das nachstehende Filter durchlaufen. Das analoge Ausgangs-Signal des 560 D/A-Wandlers weist somit nur noch einen minimalen Phasenfehler von < 1° im Bereich 20Hz - 100kHz auf. Diese einzigartige Technologie bringt Sie noch näher an die Musik.

### 1.5 Clock und PLL (Phase Lock Loop)

Ein absolutes Muss für eine gute D/A-Wandlung ist ein äusserst stabiles und präzises Clock-Signal. Für die Synchronisierung der Taktfrequenz auf externe Daten muss der Clock-PLL extrem schnell an eventuelle Veränderungen der empfangen Daten angepasst werden. Hierzu verwenden wir einen speziellen digitalen Clock-PLL, welcher die Taktfrequenz des Eingangssignal sowohl extrem schnell erkennt und diese dann äusserst präzise nachführt. Im CD/SACD-Betrieb erzeugt diese Einheit das benötigte Clock Signal.

### 1.6 Ausgangsstufe

Die Ausgangsstufe wurde auf Schnelligkeit, Präzision und Stromlieferfähigkeit optimiert. Dank dem niedrigen Ausgangswiderstand (10Ω) verhält sich die Ausgangsstufe an jeder Last stabil (auch lange Kabel können problemlos betrieben werden).

Die Ausgangsstufe wurde symmetrisch ausgeführt. Die gesamte Signalverarbeitung ab dem DA-Wandler wird durchgängig symmetrisch geführt.

### 1.7 Netzteil

Der 560 D/A-Wandler verfügt über zwei räumlich wie auch elektrisch getrennte Netzteile. Die strikte räumliche Trennung zwischen Analog- und Digitalnetzteilen wird durch ein mehrstufiges Filternetzwerk ergänzt. Dadurch wird eine gegenseitige Beeinflussung der verschiedenen Schaltungsteile auf ein Minimum reduziert.

Die benötigten Versorgungsspannungen für den gesamten Audibereich des 560 D/A-Wandlers werden mehrstufig stabilisiert.



2 **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 den 560 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 560 vom Netz bevor Sie die Verkabelung verändern. Eine fehlerhafte Verkabelung kann zur Beschädigung des 560, Ihres (Vor)-Verstärkers 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>	Um Kondensation zu verhindern, lassen Sie den 560 D/A-Wandler in der Verpackung bis er sich auf Raumtemperatur erwärmt hat. Bewahren Sie die Verpackung auf für zukünftige Transporte auf.
<b>Betrieb</b>	Betreiben Sie Ihren 560 D/A-Wandler 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

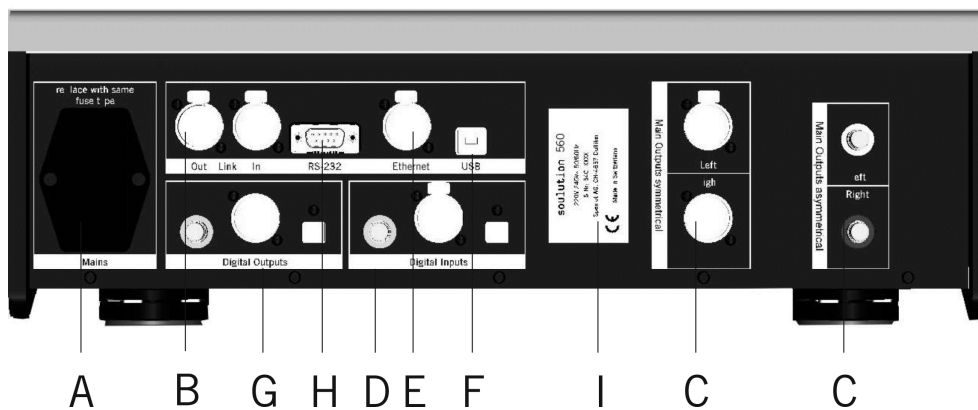




### 3 Lieferumfang

- ⇒ 560 D/A-Wandler
- ⇒ USB-Stick (mit „soulution USB Audio ASIO“ Treiber für Windows)
- ⇒ Fernbedienung
- ⇒ Netzkabel
- ⇒ Bedienungsanleitung

### 4 Rückseite



Rückansicht des D/A-Wandlers 560

#### Netzanschluss (A)

Verbinden Sie Ihren 560 D/A-Wandler mit dem Stromnetz Ihrer Hausinstallation. Nach dem Einschalten des Netzschalters wechselt Ihr 560 D/A-Wandler in den Betriebszustand OFF (rote LEDs im Display, Stromaufnahme < 0.5W).

- ⚠ Schalten Sie den 560 D/A-Wandler am Netzschalter nur dann aus, wenn er sich im Betriebszustand OFF befindet.

#### LINK (B)

Mit der LINK-Verbindung können Sie die Kontrolle des Einschaltvorgangs an ein anderes soulution Gerät übergeben. Mit der Power Taste auf der Front können Sie den 560 D/A-Wandler immer ein- und ausschalten.



## Output (C)

Die ausgezeichnete Laststabilität der Ausgangsstufe ermöglicht auch lange Kabel zu den (Vor)-Verstärkern ohne Verlust zu betreiben. Für lange Kabel empfehlen wir aufgrund der besseren Störsicherheit die symmetrischen Anschlüsse zu verwenden. Auf kurze Strecken stellen asymmetrische Kabel ebenfalls eine hervorragende Verbindung dar.

## Digital-Input (D)

Der 560 D/A-Wandler verfügt über drei digitale Audio-Eingänge (SPDIF, AES/EBU, und Toslink). Es können PCM - Daten bis zu maximal 24Bit/192kHz empfangen werden.

## LAN (E)

Der 560 D/A Wandler kann Audio-Daten direkt aus dem Netzwerk empfangen und verarbeiten. Der 560 D/A-Wandler wird im Netzwerk als „UPnP™ AV/DLNA Media Renderer device“ erkannt und kann von Ihrem Musik-Server angesprochen werden.

Folgende Formate werden unterstützt

Fileformat	Bittiefe	Samplingrate
FLAC (Free Lossless Audio Codec)	16-24 bit	44.1 – 192 kHz
WAV (Waveform Audio File Format)	16-24 bit	44.1 – 192 kHz
MP3 (Mpeg Audio Layer 3)	16-24 bit	44.1 – 192 kHz
ALAC (Apple Lossless Audio Codec)	16-24 bit	44.1 – 192 kHz
AAC (Advanced Audio Coding)	16-24 bit	44.1 – 192 kHz
AIFF (Audio Interchange File Format)	16-24 bit	44.1 – 192 kHz
DSF and DFF (DSD stream file)	1 bit	2.82 – 5.64 MHz
DXD (Digital eXtreme Definition)	24 bit	352.8 kHz



## USB Audio (F)

Die abspielbaren Fileformate hängen massgeblich von der verwendeten Player-Software ab. Es können grundsätzlich folgende Formate empfangen werden:

Fileformat	Bittiefe	Samplingrate
PCM (WAV, AIFF, FLAC; etc.)	16 - 24 bit	32 – 192 kHz
DSD (DoP)	1 bit	2.82 – 5.64 MHz
DXD	24 bit	352.8 kHz

Der 560 D/A-Wandler unterstützt USB Audio Class 2.0. Für Betriebssysteme welche USB Audio Class 2.0 unterstützen, wie z.B. Mac OS X kann der 560 D/A-Wandler Files bis zu 24Bit / 192 kHz ohne zusätzliche Treiber empfangen. Für Windows-Betriebssysteme wird der „soulution USB Audio ASIO“ benötigt.

## Digital-Output (G)

Die Daten werden unverändert von den digitalen Eingängen zu den Ausgängen durchgeschleift. Es stehen insgesamt drei digitale Ausgänge (SPDIF (RCA), AES/EBU und Toslink) zur Verfügung. Verbinden Sie den bevorzugten Ausgang mittels Digitalkabel mit den übrigen digitalen Anlagenkomponenten.

### 4.1.1 RS 232 Schnittstelle (H)

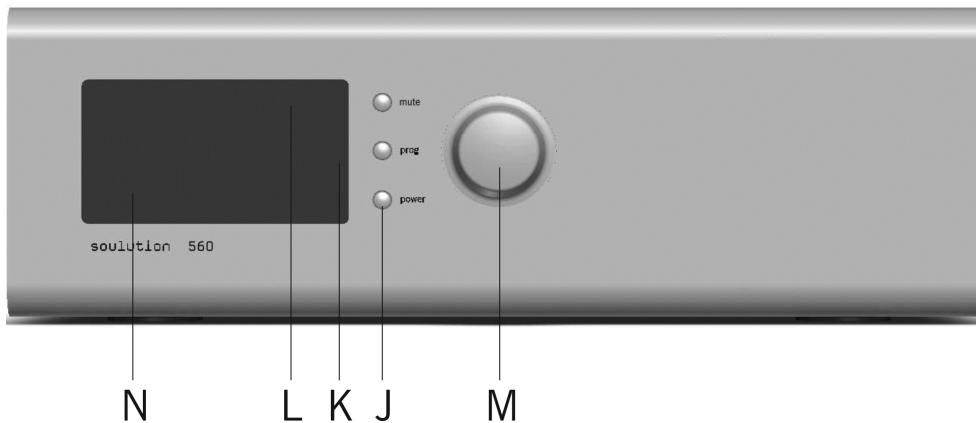
Alle Funktionen können über die RS 232 Schnittstelle angesteuert werden.

### 4.1.2 Typenschild (I)

Das Typenschild zeigt die Serien-Nummer des Gerätes sowie nominale Leistungsaufnahme.



## 4.2 Frontseite



### 4.2.1 Power (J)

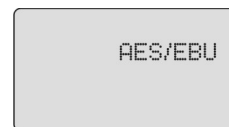
Mit der Power-Taste wird der Betriebszustand ON oder OFF (rote LEDs im Display) gewählt. Im Betriebszustand OFF bleibt der Vorverstärker vollständig von den Ausgängen (Output) getrennt.



Display im Betriebszustand OFF



Display während dem Start des D/A-Wandlers 560

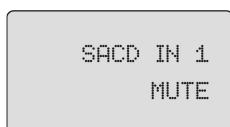


Display im Betrieb,

Wenn keine Musik gehört wird, empfehlen wir den 560 D/A-Wandler auszuschalten (OFF). Ihr Vorverstärker lässt sich bequem über die IR-Fernbedienung einschalten (Verbrauch im Betriebszustand OFF <0.5 W).

**!** Trennen Sie den 560 D/A-Wandler vom Stromnetz falls Sie verreisen, mit Kabeln manipulieren oder während eines Gewitters.

### Mute (J)



In einer Notsituation wie falsche Verkabelung, Rückkopplung, etc. können sofort alle Eingangssignale von den Ausgängen getrennt werden.

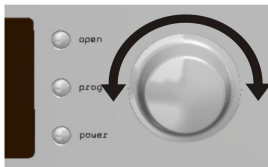


### Prog (K)

Der 560 D/A-Wandler kann individuell eingestellt werden. Durch Drücken auf die Prog-Taste wird der Programm-Modus aktiviert / deaktiviert.

### Select (L)

Der Select-Knopf wird für die Funktionen Volume +/-, Input-Select und für die Programmierung verwendet.

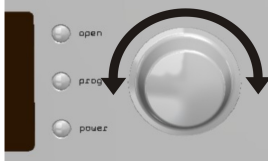


#### Input +/-

Der gewünschte Eingang kann ausgewählt werden.



Wechsel in den  
Volume Mode



#### Volume +/-

Der Lautstärkeregelbereich beträgt 79 dB. Um übermäßige Lautstärken zu verhindern, empfehlen wir die maximale Lautstärke zu begrenzen.

### Display / IR-Empfänger (M)

Im Display können alle für den Betrieb des 560 D/A-Wandlers notwendigen Informationen abgerufen werden.



## 5 Programmierung

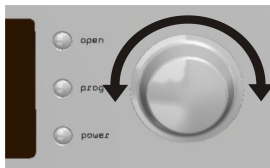
### 5.1 Überblick

Die verfügbaren Programm-Funktionen dienen dazu den 560 D/A-Wandler optimal auf Ihre übrigen Anlagenkomponenten anzupassen und um Ihre individuellen Einstellungen zu berücksichtigen.

#### Funktion



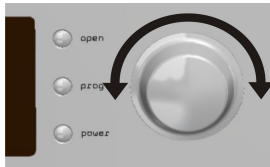
**Druck** auf die Prog-Taste aktiviert den Programm-Modus (Timeout von 10 Sekunden).



Durch **Drehen** des Select-Knopfes kann die gewünschte Programmfunktion gewählt werden.



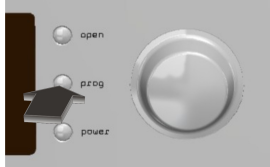
Mit einem **Druck** auf den Select-Knopf bestätigen Sie die ausgewählte Funktion. Der Wertebereich für die gewählte Funktion ist jetzt für aktiviert.



Durch **Drehen** des Select-Knopfes können Sie jetzt den gewünschten Wert einstellen.



Durch **Druck** auf den Select-Knopf bestätigen Sie den neuen Wert.



**Druck** auf die Prog-Taste deaktiviert den Programm-Modus (Timeout von 10 Sekunden).



## 5.1 Programm-Funktionen

Funktion	Wertebereich	Bemerkung
VOLUME-MODE ON :	ON, OFF	(De)aktiviert den Volume-Mode
START-VOLUME 35 :	1..30..50	Definiert die Start-Lautstärke. Im Wertebereich nimmt der 560 die Start-Volume Lautstärke an.
MAX-VOLUME 60 :	50...80	Begrenzt die maximale Lautstärke. Dies empfiehlt sich für Lautsprecher mit sehr hohem Wirkungsgrad.
BALANCE <- 2 :	<- 9...0...9 ->	Bestimmt die Lautstärke-Differenz zwischen den beiden Audio-Kanälen.
START-MODE LINK :	NORM, LINK	NORM ⇔ OFF (Standby) LINK ⇔ Abhängig von Link System
START-INPUT IN 1 :	SPDIF, AES/EBU, Optical, USB, Ethernet	Definiert welcher Eingang nach dem Einschalten aktiv sein soll.
DIGITAL-OUT ON :	OFF, ON	(De)aktiviert die digitalen Ausgänge.
BRIGHTNESS 3 :	1 = low 2 = medium <b>3 = high</b>	Definiert die Helligkeit des Displays.
REMOTE-ID 2 :	1, 2	Definiert die IR-Identifikation des 560. Die Remote-Ctrl-ID der Fernbedienung muss übereinstimmen.
LOAD-DEFAULT YES :		Aktiviert die Default-Werte ( <b>fett</b> ) für alle Funktionen.



## 6 Fernbedienung

Taste	Pre/DAC-Modus	CD-Modus
(1) IR	Empfang bis ca. 5m und Einfallswinkel von $\pm 45^\circ$	
(2,3) ▲ ▼	Lautstärke +/-	
(4) DIM / ►	Volume-Dim (de)aktivieren	Play/Pause
(5/6) ◀ ▶	Select +/-	Next / Previous track
(7) ↵	Bestätigt Funktion im Programm-Modus	
(8) P	Aktiviert Programm-Modus	
(9) 🔊	Mute	-
(10) ⏻	ON / OFF	
(11) ⏴	-	Open/Close
(12) PRE	-	Aktiviert den PRE-Modus
(13) CD	Aktiviert den CD-Modus	-

Wechsel der Remote Ctrl ID:

Drücken Sie folgende Tasten für ca. 5 sec.

⇒ ID 1: ◀ (6), ▶ (5), ⏻ (10)

⇒ ID 2: ◀ (6), ▶ (5), 🔊 (9)

Wechsel der Batterien (2 x AAA):

- ⇒ öffnen Sie die Fernbedienung
- ⇒ legen Sie die Batterien wie indiziert ein.
- ⇒ schliessen Sie die Fernbedienung wieder
- ⇒ entsorgen Sie Batterien umweltgerecht







## 7 Mögliche Fehler und deren Behebung

Fehler	Massnahme zur Fehlerbehebung
<b>Keine Anzeige</b>	Überprüfen Sie die Netzkabel, die Sicherung Ihrer Hausinstallation und ev. die Sicherung des 560 D/A-Wandlers.
<b>Keine Musik</b>	Überprüfen Sie ⇒ die Verkabelung zu den Quellgeräten ⇒ die Verkabelung zu den Lautsprechern ⇒ ob der richtige Eingang angewählt ist ⇒ ob das Quellgerät auf MUTE geschaltet ist
<b>POWER FAIL</b>	Bei Auftreten eines Fehlers in den Netzteilen schaltet sich der 560 D/A-Wandler automatisch aus.
<b>OVERCURRENT</b>	Wird am Ausgang ein Strom $>0.2$ A festgestellt so schaltet der 560 D/A-Wandler auf MUTE.

Falls Sie den Fehler nicht identifizieren können, sollten Sie den 560 D/A-Wandler vom Netz trennen und Ihren Händler kontaktieren.

## 8 Servicekontakte

Falls Ihre solution Komponente Service benötigt, bitten wir Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung zu setzen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.solution-audio.com](http://www.solution-audio.com)



## 9 Schutzfunktionen

<b>Überstrom</b>	Der 560 D/A Wandler wird automatisch abgeschaltet falls der Ausgangsstrom > 0.2 A ist.
<b>Netzteil:</b>	Das Netzteil wird auf korrekte Funktion überprüft. Bei Ausfall wird er 560 D/A-Wandler automatisch ausgeschaltet.
<b>Sicherung:</b>	Eine Schmelzsicherung schützt den 560 vor Stromspitzen Model 220-240 V      2A/T 250V Feinsicherung 5x20mm Model 100-120 V      4A/T 250V Feinsicherung 5x20mm

## 10 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 560 D/A-Wandler 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 ihr Gerät zu uns zurückschicken.

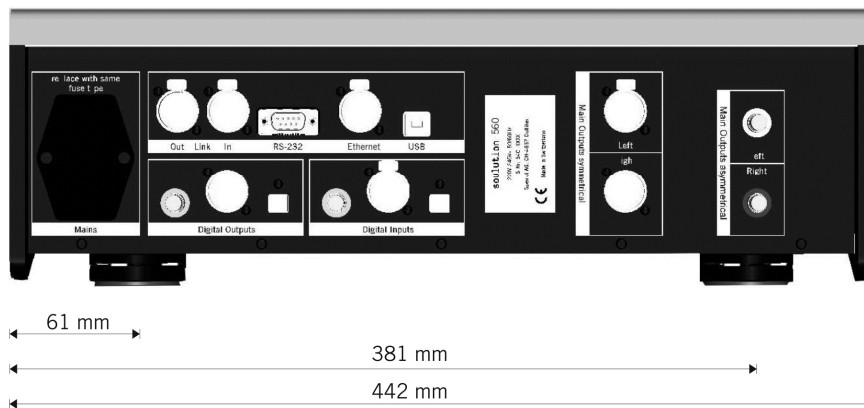
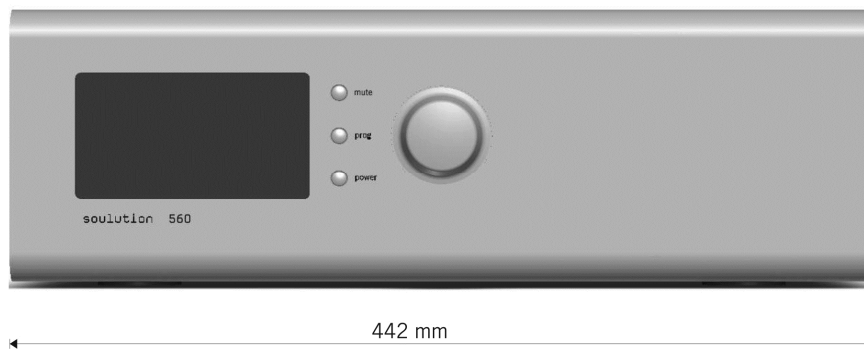
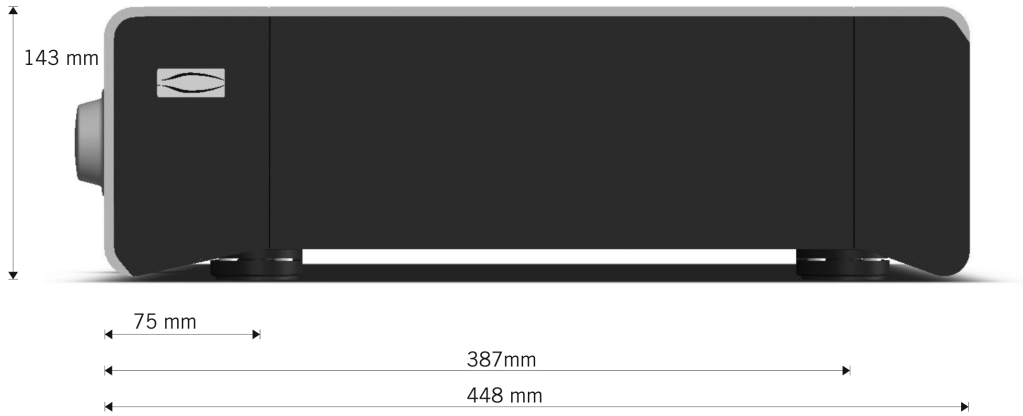


11 Spezifikationen

<b>Nennspannung</b> Model 220 – 240 V / 50 – 60 Hz Model 100 – 120 V / 50 - 60 Hz		220 – 240 V 100 – 120 V
<b>Leistung</b> OFF (standby) Verbrauch		<0.5 W 50 W
<b>Main-Out</b> Ausgangsspannung Peak Output Current Ausgangs-Impedanz Frequenzgang Klirrfaktor (THD) Rauschabstand Volume Regelbereich Balance Bereich	Symmetrisch (XLR) Unsymmetrisch (RCA)  (abhängig von Datenformat)	4 Vrms 2 Vrms 0.2 A 10 Ω DC-100 kHz <0.002 % 140 dB 0...-80 dB <- 9...0...9 -> dB
<b>Digital-Out</b> Ausgangsspannung Ausgangs-Impedanz	SPDIF AES/EBU SPDIF AES/EBU	500 mV p-p 5 V p-p 75 Ω 110 Ω
<b>Digital-In</b> Empfindlichkeit Eingangs-Impedanz PLL – Regelbereich	SPDIF AES/EBU	0.3 - 5 V p-p 75 Ω 110 Ω +/- 100 ppm
<b>USB</b> Eingangsspannung Daten		0.4 – 2.5 V 24 bit / 192 kHz
<b>Ethernet</b> Eingangsspannung Daten		0.4 – 2.5 V 24 bit / 192 kHz
<b>LINK-System</b>		+12 V



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. 92183