

# PHONO PREAMPLIFIER

---

INSTRUCTION MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG

ACOUSTIC  
SIGNATURE

**Tango APEX NEO**

## Dear Acoustic Signature customer,

many thanks for your confidence in our product, the phono preamplifier **Tango Apex Neo**. With the purchase of your phono preamplifier, you acquired a precision instrument for the play-back of records. To make it sound perfect, there is some attention necessary for setup and handling. The manufacturing of this phono preamplifier and its assembly takes place completely in Germany at the highest engineering standards - this still guarantees highest quality after years. Understandably you want to start immediately as possible with listening to music. We kindly ask you however to read this guidance before the first use attentively, so that you can use your phono preamplifier optimally.

We tried to put all the necessary information into this manual. If you still should have questions, which are not answered here, then feel free to contact us directly at [www.acoustic-signature.com](http://www.acoustic-signature.com) or by e-mail: [info@as-distribution.de](mailto:info@as-distribution.de)

Your team of Acoustic Signature

## Declaration of Conformity

We acknowledge the fact that the device **Tango Apex Neo** to this instruction manual corresponds to valid EEC guidelines at the time of printing for the acquisition of the CE-Sign. All the necessary checks were made with positive result.

## Product/Warranty registration

### PRODUCT REGISTRATION

ACOUSTIC SIGNATURE is introducing an extended warranty of 5 years for ACOUSTIC SIGNATURE phono preamplifiers (applies exclusively to NEO products manufactured from October 2020). By introducing the extended warranty, you will benefit from our constantly optimized quality control process.

### REGISTRATION ONLINE

To apply for the extended warranty, you must register your product including serial number and some purchase information on the ACOUSTIC SIGNATURE website at [www.acoustic-signature.com/en/product-warranty-registration/](http://www.acoustic-signature.com/en/product-warranty-registration/). The registration must occur no later than one month after the date of purchase. The registration process is only on the website.

### WARRANTY GUIDELINES

More information and our Warranty Guidelines can be found on our website at [www.acoustic-signature.com/en/product-warranty-registration/](http://www.acoustic-signature.com/en/product-warranty-registration/)

## Use of the phono preamplifier

Your phono preamplifier has been built to be used in closed rooms. Please use it only in such rooms. Make sure that there is no water or humidity close to the phono preamplifier or the power supply.

In any case of damage or question please contact your importer / dealer.

## Sehr geehrter Acoustic Signature Kunde,

herzlichen Dank für Ihr Vertrauen in unser Produkt, den Phono-Vorverstärker **Tango Apex Neo**. Mit dem Kauf dieses Phono-Vorverstärkers haben Sie ein Präzisionsinstrument zur Wiedergabe von Schallplatten erworben, das, um seiner Aufgabe gerecht zu werden, mit Sorgfalt behandelt und eingerichtet werden muss. Die Fertigung dieses Phono-Vorverstärkers und die Montage erfolgen komplett nach höchsten Qualitätsstandards in Deutschland.

Verständlicherweise wollen Sie möglichst sofort mit dem Musikhören loslegen. Wir bitten Sie jedoch diese Anleitung vor dem ersten Gebrauch aufmerksam durchzulesen, damit Sie den Phono-Vorverstärker optimal nutzen können und lange Freude daran haben. Wir haben uns bemüht, alles Notwendige und Wissenswerte in dieser Anleitung unterzubringen. Sollten Sie noch Fragen haben, die hier nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich direkt an uns über [www.acoustic-signature.com](http://www.acoustic-signature.com) oder per E-Mail: [info@as-distribution.de](mailto:info@as-distribution.de).

Ihr Team von Acoustic Signature

## Konformitätserklärung

Hiermit wird bestätigt, dass der Phono-Vorverstärker **Tango Apex Neo** den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind.

## Produkt-/Garantieregistrierung

### PRODUKTREGISTRIERUNG

ACOUSTIC SIGNATURE führt eine verlängerte Garantie von 5 Jahren für ACOUSTIC SIGNATURE-Phono-Vorverstärkern (gilt ausschließlich für Produkte der Neo Serie - hergestellt ab Oktober 2020). Hierdurch profitieren Sie von unseren ständig optimierten Prozessen zur Qualitätskontrolle.

### REGISTRIERUNG ONLINE

Um sich für eine Verlängerung der Garantie zu bewerben, müssen Sie Ihr Produkt mit der Seriennummer und einigen weiteren Informationen zum Kauf auf der ACOUSTIC SIGNATURE-Website registrieren unter [www.acoustic-signature.com/de/produkt-garantie-registrierung/](http://www.acoustic-signature.com/de/produkt-garantie-registrierung/). Die Registrierung muss spätestens einen Monat nach Kaufdatum erfolgt sein. Die Registrierung erfolgt auf der Website.

### GARANTIEBEDINGUNGEN

Weitere Informationen und unsere Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website unter [www.acoustic-signature.com/de/produkt-garantie-registrierung/](http://www.acoustic-signature.com/de/produkt-garantie-registrierung/)

## Verwendung

Ihr Phono-Vorverstärker wurde zur Verwendung in geschlossenen Räumen konstruiert. Bitte verwenden Sie ihn nur in Wohnräumen. Achten Sie darauf, dass der Phono-Vorverstärker und das Netzteil keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Das Gerät wird mit 230V Netzspannung betrieben. Bitte ziehen Sie vor dem Öffnen unbedingt den Netzstecker.

## Safety instructions

### Installation

Use your preamplifier (unit) only in closed, dry rooms.

Temperature range in use should be within 10 – 40° C. Do not use it near sources of heat (stoves, heating vents, e.g.).

Make sure that no water or humidity is close to the unit. Protect it against penetration of liquids and solid objects.

Put your unit on an even and stable surface. Make sure that the base can carry at least 35kg / 77lbs.

Make sure that the unit has sufficient ventilation. Allow at least 5 cm / 2" clearance from top and all sides.

**WARNING!** To reduce the risk of fire or electronic shock, do not expose the unit to rain or moisture.

### Electric Power

Connect the unit only to power sources specified in this document and as marked on the unit.

When disconnecting the unit from mains pull it out by the power plug. Do not pull the cord itself. Route the power cord so, that there are no narrow bents or possibilities to walk upon.

When the unit is not in use for a longer time, disconnect it from mains supply. While in use, ensure that the mains plug remains accessible all the time.

Rated input voltage and frequency: 115 V or 230 V, 50/60Hz (factory setting)  
Rated power: 25 W  
Standby: 0,5 W

### Damage / Service

In any case of damage or question please contact your importer / dealer. Do not attempt to service the unit yourself.

## Sicherheitshinweise

### Aufstellen

Verwenden Sie Ihren Phono-Vorverstärker (zukünftig Gerät) nur in geschlossenen Räumen.

Der Temperaturbereich im Betrieb liegt zwischen 10 und 40°C. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitzequellen (Ofen, Heizlüfter, u. a.).

Stellen Sie sicher, dass kein Wasser und Feuchte in der Nähe des Gerätes befinden und schützen Sie es gegen das Eindringen von Flüssigkeiten und Feststoffen.

Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, ausreichend tragfähige (mind. 35 kg) Fläche.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eine ausreichende Luftzirkulation hat. Halten Sie dazu um die Seiten und Oberseite des Geräts mind. 5cm freien Raum.

**WARNUNG!** Um die Gefahr von Feuer oder Stromschlägen zu verringern, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

### Elektrische Versorgung

Schliessen Sie das Gerät nur an in der Bedienungsanleitung spezifizierte Stromquellen an.

Ziehen Sie beim Ausstecken nur am Netzstecker, nicht am Kabel. Fassen Sie den Netzstecker nie mit nassen Händen an.

Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird. Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker bei Betrieb stets zugänglich bleibt.

Nennspannung und -frequenz: 115 V oder 230 V, 50/60Hz (Einstellung bei Auslieferung durch uns).  
Nennleistung: 25 W  
Standby: 0,5 W

### Schäden / Reparatur

Im Falle eines Schadens kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.

## Setup

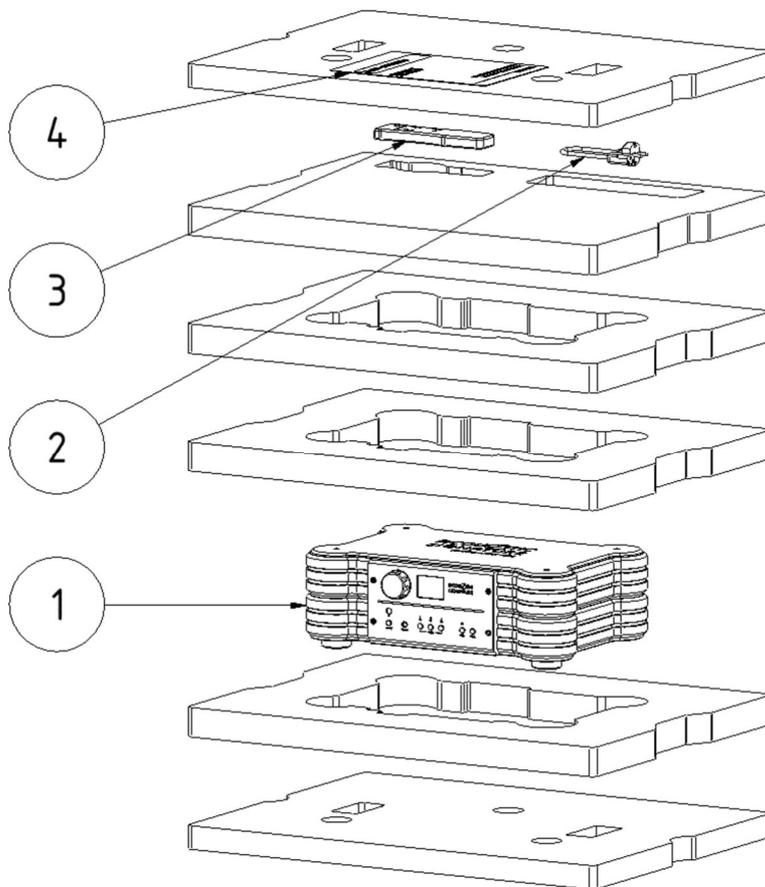
### Parts

- 1 **Tango Apex Neo** preamplifier
- 2 Power cord
- 3 IR remote control
- 4 Manual

## Aufbau

### Teile

- 1 **Tango Apex Neo** Phono-Vorverstärker
- 2 Netzanschlusskabel
- 3 IR-Fernbedienung
- 4 Bedienungsanleitung



## Getting started

Please switch off all components of your system before you connect your **Tango Apex Neo** phono preamplifier to your HiFi-system. Please follow now the adjustment steps, as described.

Before connecting the tone arm to the **Tango Apex Neo** or the **Tango Apex Neo** itself to your amplifier, please check what cartridge you are using and select the proper adjustment using the display menu. Make all settings before connecting the cables!

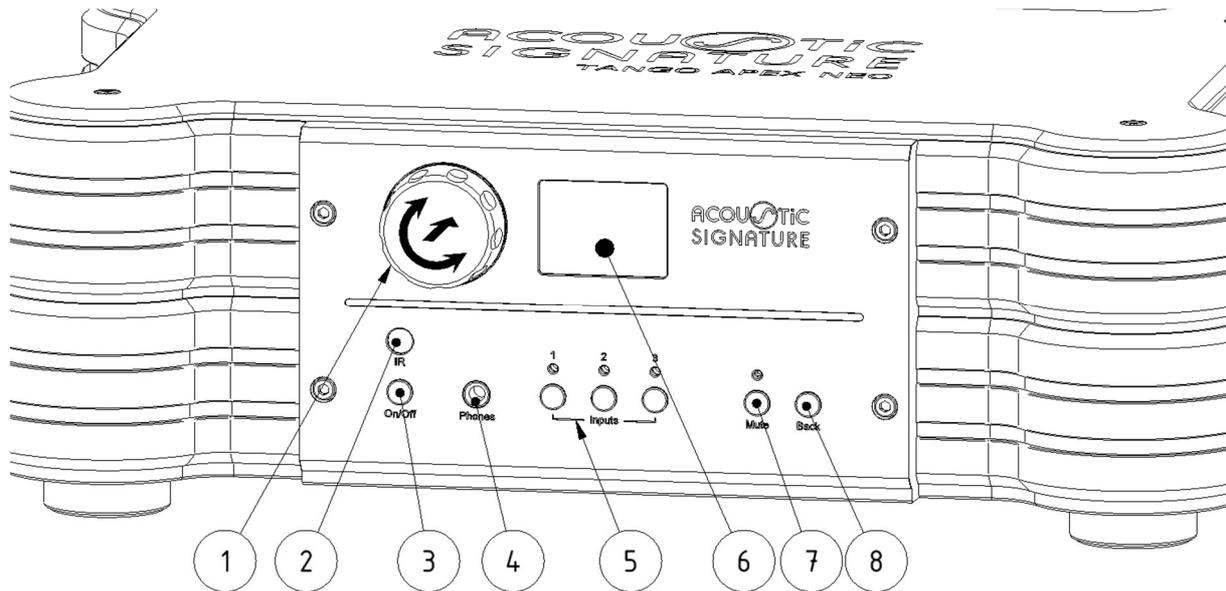
## Zu Beginn

Bitte schalten Sie vor dem Anschluss Ihres **Tango Apex Neo** Phono-Vorverstärker alle Komponenten Ihrer HiFi-Anlage aus. Folgen Sie anschließend den hier beschriebenen Einstellungsschritten.

Vor dem Anschluss des Tonarms an den **Tango Apex Neo** und damit an Ihr HiFi-System prüfen Sie bitte, welchen Tonabnehmer Sie verwenden und nehmen die richtigen Einstellungen im Displaymenü vor. Bitte führen Sie diese Einstellungen vor dem Anschluss der Kabel durch.

## Frontpanel

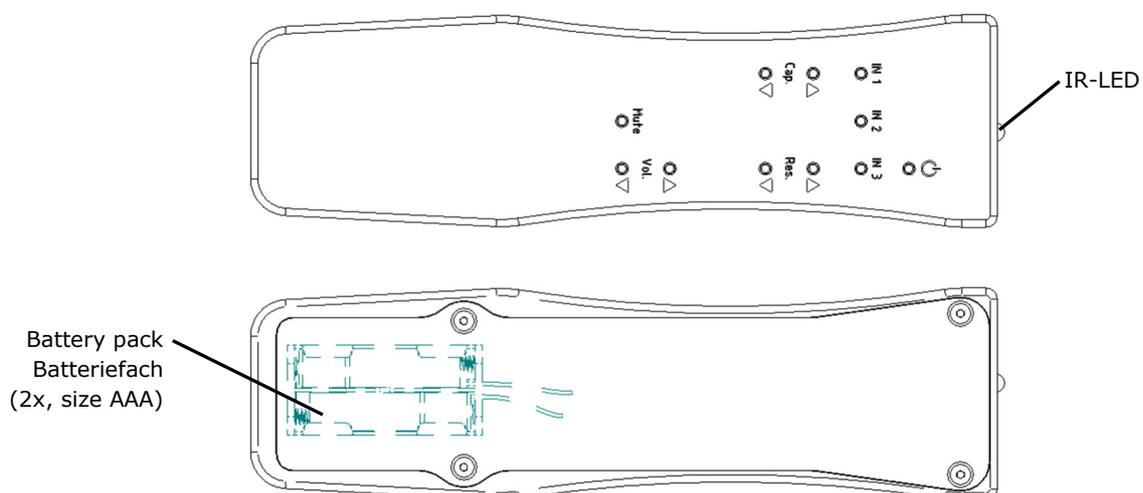
## Bedienfeld



No. / Nummer	Function	Funktion
1	Volume/select-wheel turn: volume, menu select press: confirm choice	Lautstärke/Auswahl-Rad drehen: Lautstärke, Menü-Auswahl drücken: Auswahl bestätigen
2	IR-Sensor for remote control	IR-Sensor für Fernbedienung
3	On/off - button	Ein/Aus - Schalter
4	Phone jack	Kopfhörerausgang
5	Inputs: buttons and LED-indicators	Eingänge: Taster und LED-Anzeige
6	LCD-Display	LCD-Display
7	Mute button	Mute-Taste
8	(Menu) back button	Taste (Menü) Zurück

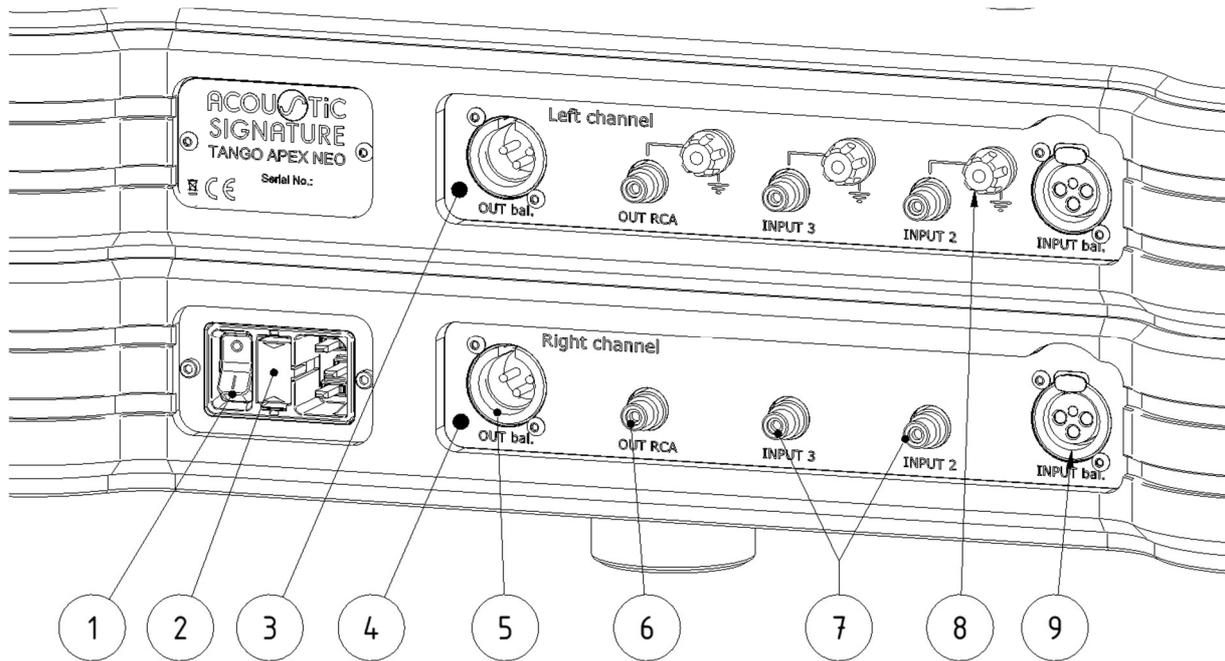
## IR - Remote Control

## IR - Fernbedienung



## Rear panel / Connectors

## Rückseite / Anschlüsse



No. / Nummer	Function	Funktion
1	Main switch	Hauptschalter
2	Fuse	Sicherung
3	Input / output left channel	Ein-/ Ausgänge linker Kanal
4	Input / output right channel	Ein-/ Ausgänge rechter Kanal
5	Balanced output XLR	Symmetrischer Ausgang XLR
6	RCA output	Ausgang Cinch
7	RCA inputs (input 2 and 3)	Cinch-Eingänge (Eingang 2 und 3)
8	Ground connectors for both channels	Masseanschlüsse für beide Kanäle
9	Balanced input XLR	Symmetrischer Eingang XLR

## ON / OFF

Make sure that the main switch on the rear side of the **Tango Apex Neo** is switched on (see picture above). The input-LED 2 now will be lit dimly (standby mode).

To start your **Tango Apex Neo** press the On/Off-button on the front panel or the -button on the remote control.

Input LEDs will flash consecutively on the front panel and the display lights up, while a few relays click softly. Once the actual volume level is shown on the display and the chosen input by LED, the **Tango Apex NEO** is ready.

## Ein / Aus

Schalten Sie zuerst den **Tango Apex Neo** am Hauptschalter auf der Rückseite ein (siehe oberes Bild). Die mittlere Input-LED leuchtet nun schwach (Standby-Modus).

Zum Starten des **Tango Apex Neo** drücken Sie entweder die On/Off-Taste am Bedienfeld oder die -Taste der Fernbedienung.

Die Input-LEDs leuchten hintereinander kurz auf, ebenso das Display, während einige Relais klicken. Wenn das Display die aktuelle Lautstärke und eine Eingangs-LED den gewählten Eingang anzeigen, ist der **Tango Apex Neo** betriebsbereit.

## Settings

All settings are done with the volume/select wheel. Some major settings can be done by remote control.

First select input on front panel (see first picture page 4). Input 1 is balanced (XLR connector) Input 2 and 3 are unbalanced (RCA connector).

## Display - Menu screen

Standard

## Einstellungen

Alle Einstellungen werden mit dem Lautstärke/Auswahl-Rad gemacht. Einige wichtige Einstellungen können auch über die Fernbedienung erledigt werden.

Wählen Sie zuerst den Eingang aus (siehe oberes Bild auf Seite 4). Der Eingang 1 ist symmetrisch (XLR), Eingang 2 und 3 asymmetrisch (Cinch).

## Display - Menüansicht

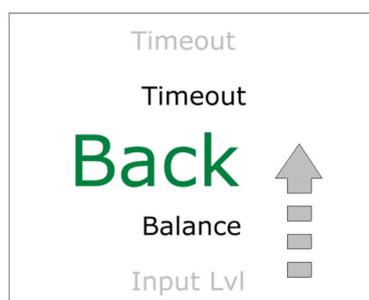
Standard



Pressing volume/select wheel (VSW)



Beim Drücken des Lautstärke/Auswahl-Rades (VSW)



Menu sequence (turning VSW counter clockwise)

Menüabfolge (VSW gegen Uhrzeigersinn gedreht)

Back > Balance > Input Lvl (Level) > Gain > Capacity > Resistors > Brigtn.(ness) > PreOut > Var/Fix > Timeout > Reset

Function	Action	Aktion
Back	One step back in menu	Eine Menüstufe zurück
Balance	Set balance between left and right channel	Balance zwischen linkem und rechtem Kanal einstellen
Input Lvl	Set input (gain) level from -12 dB to +12 dB, according to chosen input	Eingangslevel (Verstärkung) von -12 dB bis +12 dB für gewählten Eingang einstellen
Gain	Set gain level, separately for each input	Verstärkung einstellen, separate für jeden Eingang
Capacity	Set capacity for MM-cartridges. <b>Note:</b> no capacity for input 1	Kapazität für MM-Tonabnehmer einstellen. <b>Beachte:</b> keine Kapazität bei Eingang 1
Resistors	Set resistor value for MC-cartridges. <b>Note:</b> set value to 47 kΩ when using MM-cartridge at input	Widerstand für MC-Tonabnehmer einstellen. <b>Beachte:</b> setzen Sie den Wert bei Verwendung von MM-Tonabnehmern auf 47 kΩ
Brightn.	Set brightness of display	Displayhelligkeit einstellen
PreOut	All outputs are turned off automatically when headphones are connected. To switch on outputs set value to "on". <b>Works only when phones are connected</b>	Alle Ausgänge werden beim Einstecken eines Kopfhörers abgeschaltet. Zum Einschalten der Ausgänge setzen Sie den Wert auf „on“. <b>Wird nur bei eingestecktem Kopfhörer verwendet</b>
Var/Fix	Set output level variable or fix. <b>Note: when set to fix, full level is on output!</b>	Ausgangspegel variabel oder fix setzen. <b>Beachte: bei Fix-Einstellung liegt der max. Ausgangslevel an!</b>
Timeout	Set time for switch off display	Ausschaltzeit für Display einstellen
Reset	Reset to factory settings	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

## MC-Cartridges

To adjust the **Tango Apex Neo** to MC-cartridges please press the VSW and scroll to <Resistors> to select input resistance.

MC-cartridges with an output voltage of 0.4 mV or higher and MC high for all types below 0.4 mV.

Most MC-cartridges are running well with an input impedance of 100 Ω.

Select the closest value to your cartridges need.

**NOTE:** <Capacity> is off for Input 1 and should be set to 100 pF for MC-cartridges at input 2 and 3.

## MC-Tonabnehmer

Zum Einstellen des **Tango Apex Neo** auf MC-Tonabnehmer drücken Sie das VSW und scrollen zum Menüpunkt <Resistors>.

Für Tonabnehmer mit einer Ausgangsspannung 0,4 mV oder höher und MC high für alle Typen unterhalb 0,4 mV.

Die meisten MC-Tonabnehmer funktionieren gut mit einer Eingangsimpedanz von 100 Ω. Wählen Sie den zu Ihrem Tonabnehmer am nächsten liegenden Wert aus.

**Hinweis:** <Capacity> wird am Eingang 1 nicht verwendet. An Eingang 2 und 3 sollte die Kapazität auf 100 pF eingestellt werden.

## MM-Cartridges

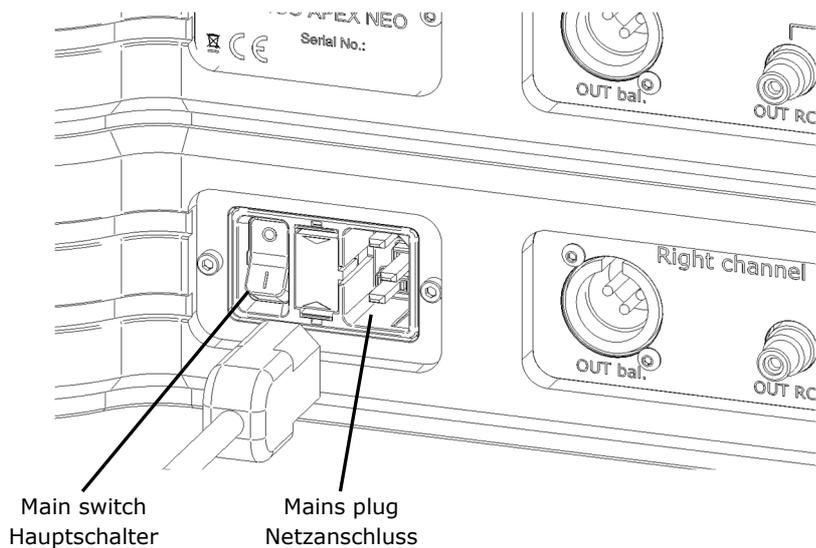
Using MM-cartridges at input 2 or 3, set <Resistors> to 47 k $\Omega$ .

With <Capacity> you can select the best input capacity for your MM-cartridge.

**NOTE:** Please keep in mind that the internal capacity of about **80 pF** always needs to be added!

## Connecting mains

Please connect the main cable to the connector on the back left side of the **Tango Apex Neo** (see picture below).



## MM-Tonabnehmer

Bei Verwendung von MM-Tonabnehmern an Eingang 2 und 3 stellen Sie in <Resistors> den Wert 47 k $\Omega$  ein.

Mit <Capacity> können Sie die beste Eingangskapazität für Ihren MM-Tonabnehmer einstellen.

**HINWEIS:** Bitte beachten Sie, dass die interne Kapazität von **80 pF** stets hinzugezählt werden muss!

## Netzanschluss

Verbinden Sie das mitgelieferte Netzanschlusskabel an der Steckbuchse links unten auf der Rückseite (siehe Bild unten) Ihres **Tango Apex Neo**.

## Connecting tonearm

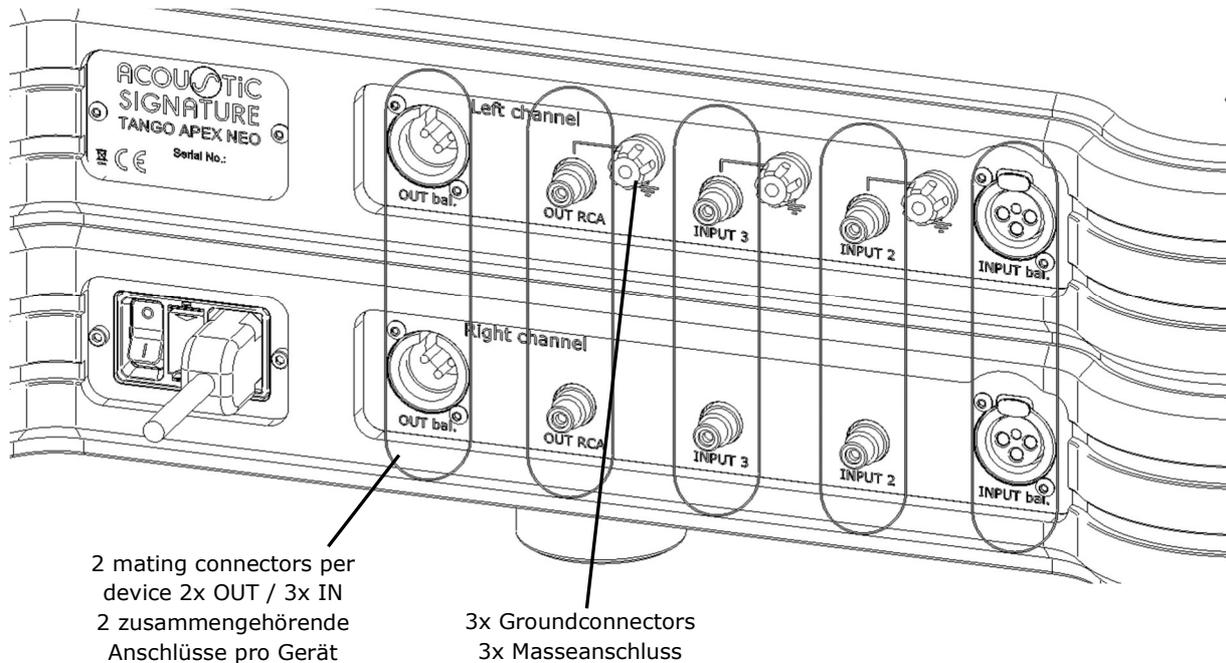
First connect your tonearm to the input connectors; left channel above, right channel below.

**Note:** The balanced input can only be used for MC-cartridges.

## Tonarm anschliessen

Verbinden Sie zuerst Ihren Tonarm mit den Eingangsbuchsen; linker Kanal oben, rechter Kanal unten.

**Beachte:** der symmetrische Eingang kann nur für MC-Tonabnehmer verwendet werden.



## Output connectivity

You can connect your **Tango Apex Neo** to

- a preamplifier
- an integrated amplifier
- a power amplifier
- an active speaker
- headphones

For direct connection to a power amplifier or active speaker, please set output in menu point <Var/Fix> to "variable".

For use as a sole phono preamplifier, please set output in menu point <Var/Fix> to "fix".

## Anschlussmöglichkeiten

Sie können Ihren **Tango Apex Neo** an folgende Geräte anschliessen:

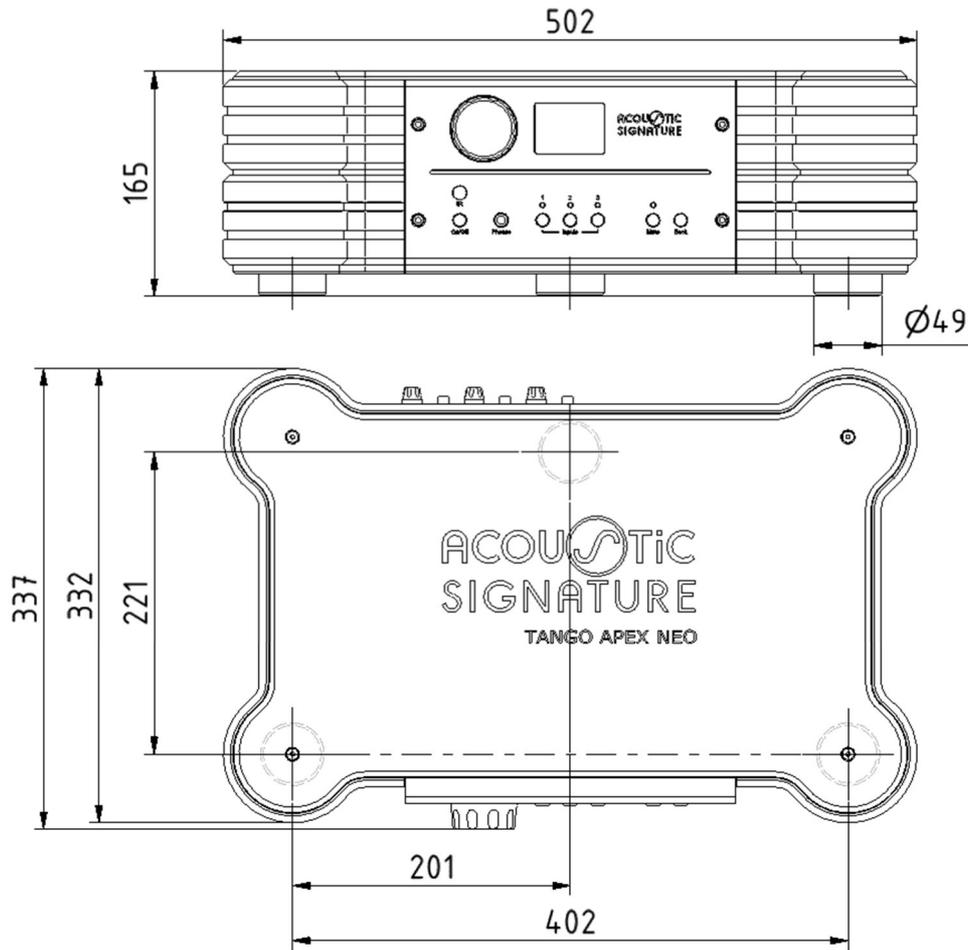
- Vorverstärker
- integrierten Verstärker
- Endstufe
- aktiven Lautsprecher
- Kopfhörer

Für die direkte Verbindung an eine Endstufe oder aktiven Lautsprecher, stellen Sie die Ausgänge im Menüpunkt <Var/Fix> auf „variable“.

Zur Nutzung als reinen Phono-Vorverstärker, stellen Sie die Ausgänge im Menüpunkt <Var/Fix> auf „fix“.

## Dimensions

## Abmessungen



## Service

### Remote Control Batterie change

To change the batteries of the IR Remote control, unscrew the 4 countersunk screws on bottom side of remote control and take out existing batteries.

When inserting new Batteries size AAA, make sure to have correct polarity (see symbols in batterie adaptor).

### Cleaning

Clean the surfaces of your **Tango Apex Neo** and its remote control only with a dry cotton or microfiber cloth (or slightly damp, only if necessary). Do not use any cleaning detergents.

## Service

### Batteriewechsel Fernbedienung

Um die Batterien der IR-Fernbedienung zu wechseln, lösen Sie die 4 Senkschrauben auf der Gehäuseunterseite und entnehmen die eingesetzten Batterien.

Achten Sie beim Einsetzen der neuen Batterien, Größe AAA, auf die korrekte Polarität (siehe Symbole im Batteriehalter).

### Reinigung

Reinigen Sie die Oberflächen des **Tango Apex Neo** und seiner Fernbedienung mit einem trockenen Baumwoll- oder Microfasertuch. Bei Bedarf kann dieses auch leicht angefeuchtet sein. Verwenden Sie keine zusätzlichen Reinigungsmittel.

## Tango Apex Neo

Technical data	Technische Daten
<b>Gain:</b> 40 – 70 dB (+ value in <Input Lvl>)	<b>Verstärkung:</b> 40 – 70 dB (+ Wert in <Input Lvl>)
<b>MM Input capacity [pF] (47 kΩ):</b> 100, 220, 320	<b>MM-Eingang Kapazität [pF] (47 kΩ):</b> 100, 220, 320
<b>MC Input impedance [Ω]:</b> 47, 100, 220, 470, 1000, 47000	<b>MC Eingangswiderstand [Ω]</b> 47, 100, 220, 470, 1000, 47000
<b>Outputs (impedance / power):</b> Unbalanced (RCA), 10 Ω Balanced (XLR), 10 Ω Phones: max. 900mW (30 – 250 Ω)	<b>Ausgänge (Impedanz / Leistung):</b> Asymmetrisch (RCA), 10 Ω Symmetrisch (XLR), 10 Ω Kopfhörer: max. 900 mW (30 - 250 Ω)
<b>Power supply:</b> Internal analog power supply for each channel, Input 115 V or 230 V AC 50/60 Hz (factory setting) Fuse: 2 A @ 115 V / 1 A @ 230 V, slow blow Rated power: 25 W; standby: 0,5 W	<b>Stromversorgung:</b> Internes analoges Netzteil für jeden Kanal, Eingang: 115 V oder 230 V AC, 50/60 Hz (Werkseinstellung) Sicherung: 2A @ 115 V / 1 A @ 230 V, träge Nennleistung: 25 W; Standby: 0,5 W
<b>Channel separation:</b> >89 dB (1 kHz)	<b>Kanaltrennung:</b> >89 dB (1 kHz)
<b>RIAA accuracy:</b> ± 0,2 dB (30 Hz – 20000 Hz)	<b>RIAA-Genauigkeit:</b> ± 0,2 dB (30 Hz – 20000 Hz)
<b>Distortion:</b> <0,01 %	<b>Klirrfaktor:</b> <0,01 %
<b>Max. output level:</b> XLR: 6,5 Veff RCA: 6,5 Veff	<b>Max. Ausgangspegel:</b> XLR: 6,5 Veff Cinch: 6,5 Veff
<b>Subsonic filter:</b> -24 dB at 15 Hz	<b>Subsonicfilter:</b> -24 dB bei 15 Hz
<b>Dimensions:</b> 502 mm x 337 mm x 165 mm 19,77" x 13,27" x 6,5"	<b>Abmessungen:</b> 502 mm x 337 mm x 165 mm
<b>Weight:</b> 34,5 kg / 76 lbs	<b>Gewicht:</b> 34,5 kg

Acoustic Signature

Made by AS-Distribution GmbH

Hillenbrandstrasse 10

D-73079 Süssen / Germany

Tel: +49 7162 207970

[www.acoustic-signature.com](http://www.acoustic-signature.com)

E-Mail: [info@as-distribution.de](mailto:info@as-distribution.de)