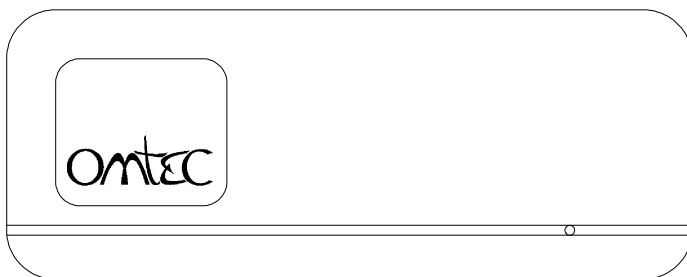




Bedienungsanleitung



Phonovorstufe CP-1 antares

omtec hifi components

Verehrter Musikfreund,

wir danken Ihnen für das Vertrauen, welches Sie uns durch Ihre Kaufentscheidung entgegenbrachten und wünschen Ihnen viel Freude mit unserer Phonovorstufe 'antares CP-1'. Sie wurde für Sie mit größter Sorgfalt und Präzision hergestellt. Lesen Sie daher bitte die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch bevor Sie den Betrieb aufnehmen; damit Sie vom ersten Tag an ungetrübt Ihre Musik genießen können.

Aufgrund mehrfacher Tests während der Produktion sowie eines längeren Testbetriebs, können wir für jedes Gerät, das unser Labor verläßt, die beigefügte Garantie aussprechen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Gerät.

Manfred Baier

omtec hifi components

Inhaltsverzeichnis

Ein Wort zuvor	4
Technische Daten	5
Elemente der Bedienung	6
Alle Theorie ist grau	6
Auspacken und Aufstellen	6
Die Eingänge	6
Die Mini-Schalter	8
Der Ausgang	9
Die Spannungsversorgung	9
Die Technik	10
Die Vielseitigkeit	11
Der Fragebogen	12
 Starten mit der Phonovorstufe antares CP-1	 13
Bei allen Einstellungen zu beachten	14
Wie hört sich der VTA an?	14
Die Schalter an der Rückseite	15
Bedeutung der Schalter	15
Welche Einstellung ist richtig?	16
Muß die Phonovorstufe 'warmlaufen'?	16
Netzteil eingeschaltet lassen	16
Wie ist das mit der Eingangsimpedanz?	17
Abschlußimpedanz einstellen	17
Welchen Einfluß hat die Kabellänge?	18
Unsymmetrischer Betrieb	18
Symmetrischer Betrieb	19
 Raum für Notizen	 22

Ein Wort zuvor

Die Entwicklung einer Phonovorstufe stellt im 'Zeitalter der CD' besondere Anforderungen an die Qualität und Vielseitigkeit des Gerätes. Ausgehend von diesem Gedanken wurde die Konzeption des 'antares' entworfen: Eine Phonovorstufe, die möglichst nahe an den Tonarm plaziert werden kann um Kabelverluste der niedrigen Signalpegel zu vermeiden, die sowohl den Anschluß von MC- als auch MM-Systemen erlaubt und deren klangliche und technische Eigenschaften als herausragend zu bezeichnen sind. Musik ist zunächst ein sinnliches Erlebnis. Dabei wirken Nichtlinearitäten klanglicher und dynamischer Art stets störend, wenngleich sie auch für den Entwickler nicht immer leicht zu entdecken sind. Diesen Eigenschaften wurde bei der Entwicklung des 'antares' jedoch sehr viel Sorgfalt gewidmet. Mit besonderem Stolz stellen wir Ihnen eine Phonovorstufe vor, bei der uns die Synthese von HighTech und Musikalität äußerst gelungen erscheint. Wir möchten mit der Freigabe der Phonovorstufe 'antares CP-1' die Bedeutung der Wiedergabe von Schallplatten unterstreichen und wünschen allen Liebhabern der analogen Wiedergabe eine Anlage, in der die Vorzüge dieser Vorstufe zum Tragen kommt. Besonderer Dank gilt jenen Freunden, die mit Ihrer konstruktiven Kritik Langmut und gute Ohren über viele Monate, teils Jahre, bewiesen haben.

Technische Daten

Prinzip:	Class-A-DoppelMono Phonovorstufe mit DC-gekoppelten symmetrischen Transistorstufen für Dauerbetrieb.
Eingänge:	2 x unsymmetrisch Cinch-Buchse 2 x symmetrisch Mini-Buchse
Ausgänge:	2 x unsymmetrisch Cinch-Buchse
Eingangsimpedanz:	nom. 47 kOhm, 300pF
Ausgangsimpedanz:	dyn. kleiner 100 Ohm
Lastwiderstand:	nom. >5 kOhm empfohlen
Anschlußmöglichkeit:	MovingCoil oder Magnetsystem
Impedanzanpassung:	mittels spezieller Impedanzstecker
Empfindlichkeit:	einstellbar anhand von sechs DIP-Schaltern
Ausgangsspannung:	nom. 1 Volt AUX-Pegel, max. 8 Volt
Stromversorgung:	externes Doppelnetzteil stabilisiert 2 x +/-20 Volt

*CP bedeutet 'Class-Phono' da wir meinen, daß diese PhonoVorstufe eine eigene Klasse in ihrer Gattung darstellt.
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen sind weder geplant noch denkbar, aber jederzeit vorbehalten.

Alle Theorie ist grau

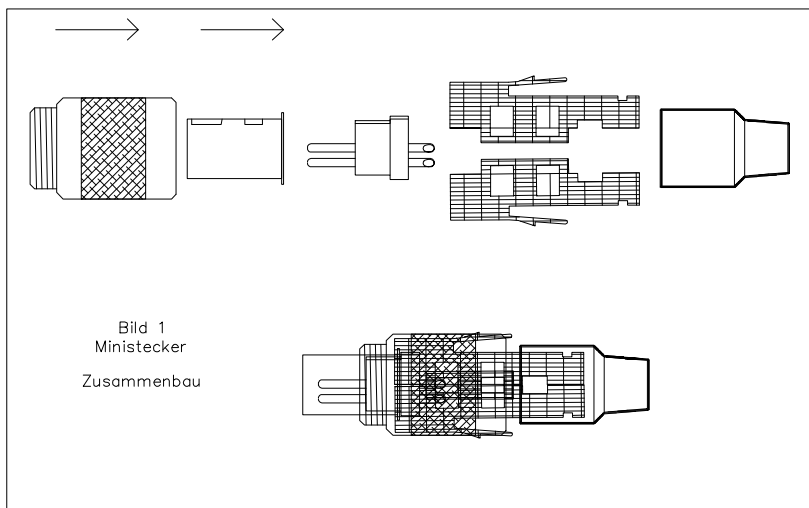
Für den zufriedenstellenden Betrieb Ihres 'antares CP-1' benötigen Sie ein hochwertiges Plattenlaufwerk. Die Laufruhe von Teller und Antrieb, eine resonanzfreie und ebene Plattentellerauflage, Tonarmmasse und Nadelnachgiebigkeit in richtiger Abstimmung, optimale Einstellung von VTA und Azimuth (falls bei Ihrem Tonarm möglich) sowie das richtige Auflagegewicht sind Bedingung für eine von Störungen freie Plattenwiedergabe. Besondere Sorgfalt lohnt sich bei der Aufstellung des Laufwerks, damit sich Bodenschwingungen nicht auf das Laufwerk übertragen und somit das Klangbild durch Rückkopplung verfälschen.

Auspacken und Aufstellen

Analoge Plattenwiedergabe ist nichts für Eilige. Nehmen Sie sich daher auch Zeit, diese Hinweise sorgfältig zu lesen. Hier werden Ihnen erste theoretische und praktische Tips gegeben, die während einer langen Testphase ermittelt wurden und Ihnen wichtige Anhaltspunkte beim Betrieb Ihres 'antares CP-1' sein können. Die Aufstellung der Phono-vorstufe erfolgt vorzugsweise direkt rechts oder unterhalb des Tonarms um die Kabel zwischen Tonarm und dem Vorstufeneingang so kurz wie möglich zu halten. omtec bietet Ihnen als Zubehör spezielle Kabel sowohl für den unsymmetrischen als auch den symmetrischen Betrieb Ihres Tonabnehmers in verschiedenen Ausführungen an. Ihr Fachhändler informiert Sie.

Die Eingänge

Als Eingangsbuchsen bei MC- oder MM-Systemen werden für den unsymmetrischen Anschluß des Tonabnehmers die hochwertigen Cinch-Buchsen verwendet, bei symmetrischem Anschluß die Mini-Dreipolbuchse mit Schraubverschluß. Für welche Betriebsart Sie sich entschei-



den, hängt auch von der Innenverkabelung Ihres Tonarms ab. Manche Tonarmverkabelung läßt einen symmetrischen Betrieb nicht zu. Haben Sie sich für eine Betriebsart entschieden, so wird an der frei bleibenden Buchse die korrekte Abschlußimpedanz des Tonabnehmers eingestellt. Die Abbildung zeigt den Zusammenbau des 3pol-Ministeckers. Um den Stecker auseinanderzunehmen, wird zunächst die Gummitülle abgezogen. Jetzt können die abstehenden Laschen des Innenteils aus Plastik zusammenge-drückt und das m e t a l l e n e Schraubteil nach

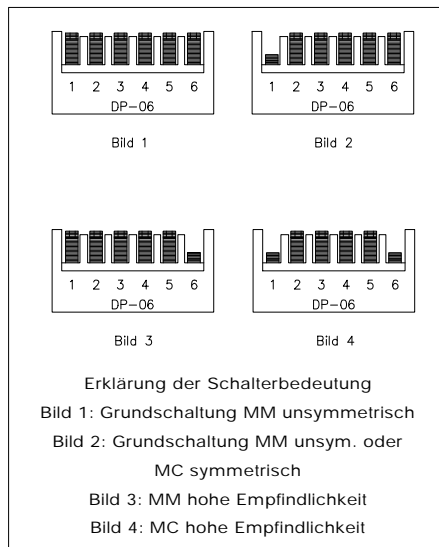


vorne herausgezogen werden. Diese Stecker sind paarweise als Impedanzstecker im unsymmetrischen Betrieb zu beziehen. Alle Anpassungswerte zwischen 10 Ohm und 200 Ohm um 5 Ohm steigend stehen zur Verfügung. Die Ziffern für die Anschlußbelegung sind an der Innenseite des Stiftteils aufgedruckt. Ihre Bedeutung entspricht der in Bild 2 gezeigten. Die Anschlußbelegung der Buchsen für den

symmetrischen Eingang zeigt Bild 2. Dienen die Mini-Buchsen der Anpassung des Tonabnehmersystems beim unsymmetrischen Betrieb, dann werden die Anpassungswiderstände im Stecker an die Pins 1 und 2 gelötet. Um das klangliche Resultat nicht zu beeinträchtigen, sollten Sie nur original von omtec gelieferte Anpassungswiderstände verwenden!

Die Mini-Schalter

Neben den Eingangsbuchsen befinden sich die Mini-Schalter mit jeweils sechs Schaltern in einem Block. Diese Schalter dienen der korrekten Anpassung Ihres Tonabnehmers an die Eingangsstufe im antares. Die Einstellung und jede Veränderung der Schalter sollte **nur** bei zugedrehtem Lautstärkeregler geschehen. Einschwingvorgänge während des Schaltvorgangs könnten Ihre Endstufen/Lautsprecher beschädigen. Schalter Nummer 1 wird gedrückt, wenn Sie ein MC-System symmetrisch betreiben. Die Schalter Nummer 2 bis 6 verändern die Empfindlichkeit der Eingangsstufe. Alle Kombinationen von Schalterstellungen sind möglich. Schalter 2 bewirkt eine kleine Steigerung der Empfindlichkeit wenn er gedrückt ist. Schalter 6 bewirkt eine große Steigerung der Empfindlichkeit wenn er gedrückt ist. Je geringer die Ausgangsspannung eines MC-Systems, desto höher wird die Nummer des Schalters oder der Kombination von Schaltern sein, den bzw. die Sie für eine korrekte Einstellung wählen werden. Hierbei bedeutet 'korrekt' stets diejenige Stellung der Schalter 2 bis 6, welche bei Ihnen das Hören in vernünftiger Lautstärke ermög-



licht. Experimentieren Sie selbst (bei geschlossenem Lautstärkeregler), damit Sie Ihre Vorstufe kennenlernen und die optimale Position finden. Achten Sie dabei insbesondere auf Veränderungen der Räumlichkeit im Klangbild. Selbstverständlich müssen die Schalter in beiden Kanälen gleich eingestellt sein; es sei denn, Sie wollen die Balance zwischen Rechts und Links bewußt ändern, z.B. um Kanalunterschiede des MC-Systems auszugleichen.

Der Ausgang

Das gemäß der RIAA-Kennlinie entzerrte Signal liegt an den Cinch-Ausgangsbuchsen an. Der Pegel ist abhängig von Typ und Anschlußart des Tonabnehmers und der gewählten Empfindlichkeit. Jedenfalls darf die Vorstufe nur an hochwertige Line- oder AUX-Eingänge von Vorverstärkern oder auch Vollverstärkern angeschlossen werden. Der Betrieb direkt an Endstufen ist möglich sofern einige Sicherheitshinweise hinsichtlich der Mini-Schalter beachtet werden!

Die Spannungsversorgung

übernimmt das mitgelieferte Doppelnetzteil welches über ein achtpoliges abgeschirmtes Kabel angeschlossen wird. Die vom Netzteil gelieferte Spannung beträgt etwa 20 Volt, jeweils Plus und Minus pro Kanal und ist bereits stabilisiert.

Die Technik

Basierend auf dem linearen Konzept unserer Class-A-Monoblöcke CA25 und CA60 wurde die Schaltung des antares ebenfalls parallelsymmetrisch und gleichspannungsgekoppelt ausgeführt. Die vollständig in Class-A und Dual-Mono aufgebaute Vorstufe erlaubt ein Höchstmass an Wiedergabequalität durch den extremen Frequenzbereich von 4 Hertz bis 100 kHz -1 dB. Wie schon bei den angesprochenen Monoblöcken

DC-gekoppelt sind und nur eine sehr zarte DC-Regelung einsetzt, wird es beim Betätigen der Mini-Schalter zu Einschwingvorgängen kommen, obwohl die verwendeten Transistoren streng selektiert werden um diesen Effekt so gering wie möglich zu halten. Letztendlich bedeutet eine Änderung der Schalterstellung am Mini-Schalter eine Änderung der gesamten Verstärkerschaltung bzw. -dimensionierung. Um wieder optimale Arbeitsverhältnisse herzustellen, setzt die Regelung



ein. Der Regelvorgang geschieht langsam und sehr fein. Aus diesem Grund empfehlen wir, beim Betätigen der Mini-Schalter den Lautstärkereglern auf Null zu stellen und hernach ein paar Sekunden zu warten. Ist das Einregeln der Arbeitspunkte abgeschlossen, erfolgt keine Regelung mehr.

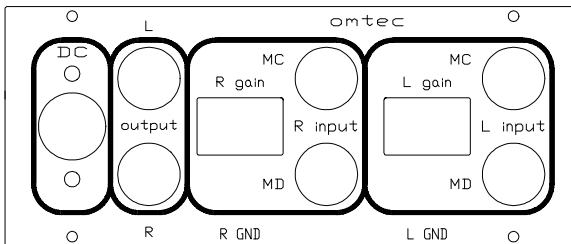
Die Vielseitigkeit

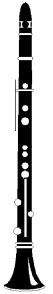
Unsere Phonovorstufe 'antares CP-1' ist wahrscheinlich eine der vielseitigsten Vorstufen der Welt. Leise MC-Systeme können ebenso wie viele Magnetsysteme angeschlossen werden. Möglich wurde dies durch die Entwicklung einer speziellen empfindlichen Eingangsschaltung mit einem extremen Aussteuerbereich. Das heißt, die Vorstufe ist in der Lage, grosse Dynamikspitzen verzerrungsfrei zu verarbeiten. Allerdings mag es hier Grenzen geben beim symmetrischen Anschluß von Magnetsystemen. Dann muß das System entweder unsymmetrisch betrieben werden während Schalterstellung (1) dennoch symmetrisch steht, oder Sie brauchen eine modifizierte Version der Phonovorstufe.

Der Fragebogen

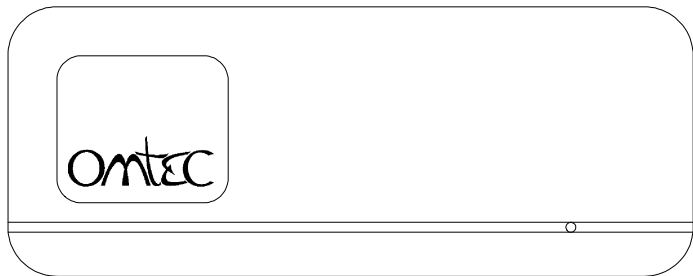
Da wir nicht sämtliche Tonabnehmersysteme in Verbindung mit unserer Phonovorstufe antares testen können, haben wir einen kleinen Fragebogen entwickelt, der es uns ermöglicht, bei Anfragen Auskunft darüber zu geben mit welcher Abschlußimpedanz und Einstellung der Empfindlichkeit Ihr Tonabnehmersystem betrieben werden kann. Wir

bitten Sie herzlich, den ausgefüllten Bogen erst dann an uns zurück-zusenden, wenn Sie keine Änderungen mehr an der Vorstufe vornehmen werden. Falls Sie Ihr TA-System wechseln, schicken wir gern einen neuen Fragebogen zu, um unser kleines Auskunftssystem zu erweitern. Natürlich haben auch Sie die Möglichkeit, zu erfahren wie das von Ihnen verwendete TA-System von einem anderen Anwender an den antares angepasst wurde. Für Ihre Mitarbeit danken wir Ihnen auch im Namen unserer Kunden sehr.





Starten mit der Phonovorstufe antares CP-1



Beschreibung für das Setup von
MC-Systemen

Bei allen Einstellungen zu beachten

Alle beschriebenen Verfahren zur Anpassung des 'antares CP-1' an Ihr Tonabnehmersystem sollten möglichst bei optimaler Einstellung des Tonarms vorgenommen werden. Insbesondere der VTA ist hier besonders wichtig, da er direkten Einfluß auf das Klangbild besitzt. Sollten Sie wenig Erfahrung mit derartigen Einstellungen besitzen, dann kommen Ihnen die Eigenschaften dieser Phonovorstufe dadurch sehr entgegen, als selbst kleinste Änderungen in ihrer klanglichen Auswirkung nicht überhört werden können. Damit ist die Entscheidung besser/schlechter leicht gemacht. Wenn Sie das Letzte an Wiedergabequalität herausholen wollen, ist es notwendig, nach jeder Änderung von Empfindlichkeit und/oder Abschlußimpedanz mit der VTA-Einstellung zu spielen. Wegen der außergewöhnlichen Schnelligkeit der Eingangsstufe des 'antares' kann der Tonarm meist ein wenig höher eingestellt werden. Während normale Phonovorstufen das dadurch verbesserte Höhentracking nicht verarbeiten, läßt der 'antares' hier mehr Dynamik und Auflösung zu. Allerdings sind manche Tonarme nicht besonders komfortabel in dieser Hinsicht.

Wie hört sich der VTA an?

Die Höhenverstellung des Tonarms ist gleichbedeutend mit der Änderung des vertikalen Abtastwinkels (**V**ertical **T**racking **A**ngle). Die Schräglage der Nadel in der Plattenrinne entspricht einerseits ungefähr dem, wie der Stichel bei der Plattenherstellung zu Werke geht, andererseits beeinflußt sie die Reibungsfläche der Abtastnadel an den Rillenseiten. Je größer die Reibungsfläche, desto geringer die Auflösung der Informationen in der Rinne. Dadurch ergibt sich die Forderung nach optimaler Stellung der Nadel zur Plattenoberfläche. Hörbar wird ein Fehler des VTA dadurch, daß bei Stimme beispielsweise S- und Zischlaute nicht mehr mit dem Grundton der Stimme zusammenhängen und sogar räumlich an anderen Orten im Klangbild erscheinen. Achten

Sie daher besonders auf Glaubwürdigkeit und Authentizität des Gehörten sowie eine gute Klangbalance um den VTA zu beurteilen. Natürlich ändert sich auch die räumliche Darstellung mit dem VTA, allerdings sind Aussagen zur Räumlichkeit an dieser Stelle immer problematisch, weil letztlich niemand - nicht einmal der Tontechniker - sagen kann, ob die Räumlichkeit der Wiedergabe wirklich so auf der Platte ist oder nicht. Selbstverständlich ist dies keine Kritik an den Verhältnissen, sondern eher die Besinnung auf den Umstand, das Musikwiedergabe Spaß machen soll und sich die angemessene räumliche Breite und Tiefe bei ausgewogenem VTA einstellen wird.

Die Schalter an der Rückseite



Die Stellung der Minischalter im Schalterblock bestimmt die Betriebsart des Systems und die Empfindlichkeit der Eingangsstufe. Bei allen Änderungen am Eingang der Vorstufe oder an den Minischaltern muß der Lautstärkeregler auf Null gestellt werden.

Bedeutung der Schalter

No. 1 ON = symmetrisch OFF = unsymmetrisch No. 2 Empfindlichkeit kleinste Änderung No. 3 Empfindlichkeit No. 4 Empfindlichkeit No. 5 Empfindlichkeit No. 6 Empfindlichkeit größte Änderung

Die Schalter 2 bis 6 ändern die Empfindlichkeit der Eingangsstufe des 'antares CP-1'. Damit kann das Tonabnehmersystem optimal auf Aussteuerung und Rauschfreiheit angepaßt werden. Diese Schalter können beliebig kombiniert werden um Zwischenwerte in der Empfindlichkeit zu realisieren oder auch Kanalungleichheiten des Systems auszugleichen. Allerdings sollte man bei ungleich lauten Kanälen des Tonabnehmers eher das System austauschen.

Welche Einstellung ist richtig?

Sie sollten stets die geringste Empfindlichkeit wählen, die in Ihrer Anlage eine musikgerechte Lautstärke aller Platten zuläßt. Damit ist das System optimal angepaßt.

Muß die Phonovorstufe 'warmlaufen'?

Prinzipiell muß jede Elektronik warmlaufen. Dies gilt besonders für Class-A-Verstärker wie im 'antares', die mit wesentlich höheren Strömen arbeiten als üblich. Wegen der ausgeklügelten Arbeitspunktregelung ist diese Zeit jedoch kürzer und beträgt nur etwa zwei Stunden, abhängig von der Temperatur beim Einschalten. Nachfolgende Klangänderungen sind meist gering. Die endgültige Anpassung der Abschlußimpedanz des Tonabnehmers sollte aber erst am nächsten Tag vorgenommen werden. Ein Warmlaufen des Geräts ohne angeschlossenes TA-System ist nach unseren Versuchen klanglich sinnlos, da die Elektronik die Eingangsverhältnisse mit einbezieht.

Netzteil eingeschaltet lassen



Grundsätzlich bleibt das Versorgungsteil eingeschaltet. Es ist für Dauerbetrieb ausgelegt. Damit bleibt die Phonovorstufe stets betriebsbereit. Soll die Anlage längere Zeit ungenutzt bleiben (Urlaub etc.) empfiehlt sich natürlich, die gesamte Anlage vom Netz zu trennen.

Wie ist das mit der Eingangsimpedanz?

Jeder Verstärker besitzt neben seinem Eingangswiderstand auch eine Eingangskapazität. Zusammen bilden sie die sog. Eingangsimpedanz. Im 'antares' beträgt der Eingangswiderstand 47 kOhm, die Eingangskapazität ist mit 300 pF recht klein. Manche Tonabnehmer besitzen

einen integrierten Kondensator zur Bedämpfung des Systems bei hohen Frequenzen, besonders im Bereich der Eigenresonanz des Systems bei 20 kHz. Der Abschlußwiderstand des Systems wird mittels externer Impedanzstecker angepaßt. Notwendig ist diese Einstellung deshalb, weil MC-Systeme Stromwandler sind, die ihre optimalen Wandlereigenschaften erst bei geeigneter Belastung erreichen.

Abschlußimpedanz einstellen

Zwei Impedanzstecker mit je 100 Ohm gehören zum Lieferumfang. Dies ist ein guter Startwert für viele MC-Systeme. Um den exakten Wert zu finden, ist etwas Liebe zur Sache und Zeit notwendig wie bei der Einstellung des Tonarm-VTA. Der Gewinn aller Mühe liegt im klanglichen Ergebnis und kann durch die differenzierten Eigenschaften des 'antares' mühelos nachvollzogen werden. Wird das TA-System unsymmetrisch am Cinch-Eingang betrieben, ist die Sache einfach. Stellen Sie die Empfindlichkeit wie oben beschrieben ein und experimentieren Sie mit diversen Impedanz-Steckern. Die Klangbalance und der räumliche Eindruck werden sich ändern. Bleiben Sie bei derjenigen Abschlußimpedanz, die Ihnen das ausgewogenste Klangbild so wie bei der VTA- Einstellung vermittelt. Alles wird zumindest theoretisch komplizierter beim symmetrischen Betrieb. Theoretisch deshalb, weil mit einer geänderten Abschlußimpedanz sich auch die Empfindlichkeit der Eingangsstufe schaltungsbedingt leicht ändert. Sollte die Änderung der Lautheit nach dem Wechsel der Impedanzstecker gravierend sein, kann mit den Schaltern 2 bis 6 die Empfindlichkeit nachgeführt werden. Bitte beachten Sie, daß in einer anspruchsvollen Anlage sehr geringe Impedanzunterschiede hörbar sind, u.U. werden Änderungen im Bereich von 1 Ohm nachvollziehbar sein. Vergessen Sie nicht, vor jeder Änderung den Lautstärkeregler auf Null zu stellen, damit die Ausgleichsvorgänge im Eingang nicht auf die Endverstärker gelangen.

Welchen Einfluß hat die Kabellänge?

Kabel sollten grundsätzlich nicht länger als nötig sein. Unsere Regel besagt, je kleiner die Signalspannung, umso kürzer das Kabel. Demnach müssen Phonokabel extrem kurz sein, Verbindungen zwischen Vor- und Endstufen sind wegen der höheren Signalpegel unkritischer. Deshalb bietet omtec Phonokabel ab 15 cm Länge in verschiedenen Ausführungen an.

Unsymmetrischer Betrieb

Beginnen Sie mit den beigegeführten Impedanzsteckern von 100 Ohm. Falls Sie an einer optimierten Einstellung der Abschlußimpedanz interessiert sind, liefert Ihr Fachhändler Impedanzstecker mit anderen Werten. Um Ihnen das lästige Wechseln vieler einzelner Stecker zu ersparen, haben wir einen Impedanzstecker mit sechzehn umschaltbaren Werten von 40 Ohm bis 150 Ohm entwickelt. Damit ist eine wesentlich einfachere Möglichkeit des Testens gegeben. Beim unsymmetrischen Betrieb des TA-Systems wird der Impedanzstecker als Mini-Dreipolstecker verwendet. Schalter No. 1 ist OFF (nicht gedrückt). Schalter No. 5 ist ON (gedrückt) als Startwert für die Empfindlichkeit. Alle anderen Schalter sind OFF.

Symmetrischer Betrieb

Dem symmetrischen Kabel sind Impedanzstecker von 100 Ohm beigegeführt. Falls Sie an einer optimierten Einstellung der Abschlußimpedanz interessiert sind, liefert Ihr Fachhändler Impedanzstecker mit anderen Werten. Wir haben die Entwicklung eines variablen Impedanzsteckers mit umschaltbaren Werten abgeschlossen. Damit ist eine wesentlich einfachere Möglichkeit des Testens gegeben. Mit diesem umschaltbaren Impedanzstecker können Werte zwischen 40 und 150 Ohm in sechzehn Schritten eingestellt werden. Beim symmetrischen

Betrieb des TA-Systems wird der Impedanzstecker als Cinch- Stecker verwendet. Schalter No. 1 ist ON (gedrückt).Schalter No. 1 ist ON (gedrückt). Schalter No. 4 ist ON (gedrückt) als Startwert für die Empfindlichkeit. Alle anderen Schalter sind OFF.

Bei der Beschäftigung mit unserer Phonovorstufe 'antares CP-1' ist uns die Schallplatte einmal mehr als Tonträger lieb geworden. Während und nach der Entwicklung wurden eine Reihe von Erfahrungen gemacht, die teilweise hier wiedergegeben sind um Ihnen die Arbeit zu erleichtern und Zusammenhänge deutlicher werden zu lassen. In jedem Falle gilt jedoch, daß sich hervorragende Resultate nur mit richtig eingestelltem Plattenspieler erzielen lassen.

Manfred Baier

omtec hifi components

Giessen, den 12. Mai 1990

Welcome back my friends, to the show that never
ends.

Ladies and Gentlemen*

Manfred Baier omtec hifi components
präsentiert

Phonovorstufe 'antares CP-1'

Nach viereinhalb Jahren Entwicklungszeit und einem sechsmonatigen Feldtest unterstreicht Manfred Baier omtec hifi components die Bedeutung der Wiedergabe von Schallplatten durch die Freigabe der Phonovorstufe 'antares CP1'. Es handelt sich um eine Class-A-Doppelmono-Vorstufe, welche den Anschluß von MC- und MM-Tonabnehmern bei symmetrischem oder unsymmetrischem Betrieb gestattet. Damit dürfte 'antares CP1' eine der vielseitigsten Vorstufen überhaupt sein mit dem Anspruch hochwertiger Plattenwiedergabe.

Innovativ auch die Technik dieser Vorstufe: Externes stabilisiertes Netzteil Schaltbare Empfindlichkeit Leichte Impedanzanpassung durch Stecker Hochwertige Steckverbindungen Parallelsymmetrische Class-A-Schaltung Klimatisierte Verstärkerstufen Rückwirkungsfreie Eingangsstufe Rauscharm MovingCoil und Magnetsysteme Hohe Übersteuerungsfestigkeit Passive Höhenentzerrung Edelste Bauteile RIAA-entzerrter Hochpegelausgang Handgearbeitete Qualität aus Germany Anschluß an Vor- und Vollverstärker Ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis Die Abmessungen erlauben eine günstige Platzierung des 'antares CP1' direkt neben oder unter dem Tonarm. Dies bedeutet kürzeste Kabelverbindung zum Vorstufeneingang. omtec liefert spezielle Kabel aus eigener Fertigung für symmetrischen und unsymmetrischen Anschluß mit Längen von 15cm, 25cm, 35cm und 50cm in diversen Ausführungen.

Ebenfalls erhältlich umschaltbare Impedanzstecker von 20 Ohm bis 47 kOhm in fünf Ohmwertgruppen in jeweils sechzehn einstellbaren Stufen.

Raum für Notizen

Raum für Notizen

Besuchen Sie uns auch im Internet: www.omtec-audio.de

Dateiname: smCP1-90.pdf

Bedienungsanleitung
Modell Phonovorstufe CP-1 antares
Baujahre 1990 - 1998



Manfred Baier omtec hifi components
An den Schulgärten 33
D 35398 Giessen
Tel.: 0641-202214 Fax.: 0641-202264

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind weder möglich noch geplant, aber jederzeit vorbehalten.