

The home of the turntable

# THE VINYL ENGINE®

For more turntable manuals and setup information  
please visit [www.vinylengine.com](http://www.vinylengine.com)

# DATAKUSTIK GmbH

Entwicklung und Herstellung  
elektroakustischer Geräte

## S.K.-1

### Vor-Vorverstärker für dynamische Tonabnehmersysteme mit variabler Eingangsimpedanz

Die technische Besonderheit des S.K.-1 ist seine rein Klasse-A-Gegentakt-Schaltung ohne Gegenkopplung. Gemessen nach der CCIF- und der SMPTE-Methode liegen die IM-Verzerrungsprodukte bei typisch besser als -70 dB unter dem Nutzsignal bei einer Ausgangsspannung von 3 mV.

#### Bedienungshinweise:

Die Eingänge "IN" werden mit den Plattenspielerausgängen verbunden, die Ausgänge "OUT" werden am Eingang für magnetische Tonabnehmersysteme des Vorverstärkers mit einem möglichst kurzen, hochwertigen NF-Kabel angeschlossen. Brummeinstreuungen lassen sich vermeiden, wenn das Gerät außerhalb des Streufelds von Transformatoren (Plattenspielermotor, Netzteile von HiFi-Geräten) aufgestellt wird. HF-Einstreuungen lassen sich vermeiden, wenn die Tonleitungen generell kurz gehalten werden und die Erdverbindung richtig vorgenommen wurde. In den meisten Fällen sollte die Erdung sowohl des Tonarms als auch des Plattenspielermotors unter Umgehung des S.K.-1 an einem gemeinsamen Erdungspunkt des Vorverstärkers vorgenommen werden. Bei diesem Schema darf keine zusätzliche Erdverbindung am S.K.-1 angelegt werden, da sonst eine Brummschleife entsteht.

Bei besonders hartnäckigen Fällen von HF-Einstreuungen, die u.U. an einem ungünstigen Standort (z.B. Anhöhe in der Nähe eines starken Senders) auftreten können, bieten wir über den Fachhandel spezielle Adapter an.

Für das bestmögliche Temperaturverhalten der Transistoren ist es empfehlenswert, wenn der S.K.-1 immer mit dem 220 V-Stromnetz verbunden bleibt. Wenn kein Nutzsignal anliegt, ist sein Stromverbrauch vernachlässigbar gering (bei den derzeitigen Strompreisen liegt der Jahresverbrauch bei 18 Pfg). Nach dem Anschluß an das Stromnetz vergehen einige Minuten, bis der S.K.-1 seine volle Leistung abgibt. Auf einen einwandfreien Kontakt des Eurosteckers in Schukonetzsteckdosen ist zu achten, da sonst nicht genügend Versorgungsspannung aufgebaut wird.

Der Nutzen der variablen Eingangsimpedanz am S.K.-1 und ihre Handhabung:

Voraussetzung für ein gutes Klangbild ist die richtige Anpassung des Vor-Vorverstärkers an den Spuleninnenwiderstand des vorhandenen Tonabnehmersystems. Es werden auf dem Weltmarkt MC-Tonabnehmersysteme angeboten, deren Spuleninnenwiderstand in einem Bereich von 2 - 140 Ohm differieren. In der Regel lassen alle sich drei Gruppen zuordnen:

1. Niederohmige Systeme zwischen 2 - 10 Ohm Innenwiderstand
2. Mittellohmige Systeme zwischen 15- 35 Ohm Innenwiderstand
3. Hochohmige Systeme zwischen 40-140 Ohm Innenwiderstand

Im Zweifelsfall ist dieser Wert bei den technischen Angaben des Tonabnehmerherstellers nachzusehen.

Unterschiedliche Innenwiderstände haben unterschiedliche Ausgangsspannungen zur Folge. In der Regel benötigen die niederohmigen Systeme durch diese geringere Ausgangsspannung eine höhere Verstärkung im nachgeschalteten Vor-Vorverstärker als die mittel- oder gar die hochohmigen Systeme. Hier hat eine Fehlanpassung nicht nur eine zu geringe Lautstärke sondern auch eine beträchtliche Veränderung des Klangbilds zur Folge.

Mit dem S.K.-1 können nun die drei beschriebenen Gruppen von MC-Systemen so individuell angepasst werden, daß mit hoher Sicherheit das angestrebte neutrale Klangbild erreicht wird. Die Anpassung erfolgt dabei kanalweise getrennt mit Hilfe zweier dreistufiger Drehschalter im Gehäuseinneren. Bei einer Abänderung der vorhandenen Einstellung sollte folgendermaßen vorgegangen werden:

1. Die beiden Halterungsschrauben auf der Gehäuseunterseite nach Abnehmen der selbstklebenden Gummifüße lösen (siehe Skizze 1).
2. Den Einschub an der Erdungsschraube halten und vorsichtig nach hinten herausziehen.
3. Die beiden Drehschalter sind unmittelbar hinter den oberen Cinchbuchsen angeordnet. Die Umschaltung wird mit dem beiliegenden Schraubenzieher vorgenommen, indem dieser durch die jeweilige Cinchbuchse vorsichtig in den Drehschlitz des Schalters eingeführt wird. Hierbei ist unbedingt auf einen festen Sitz zu achten, da sonst der Drehschlitz beim Schaltvorgang beschädigt wird und so weitere Umschaltungen erschwert oder sogar unmöglich gemacht werden. Die Drehrichtung aus der Grundeinstellung heraus ist entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn (siehe Skizze 2 und die Zeichnung auf dem separaten Blatt).

Die Position 1 des Drehschalters ist der breiten Palette der mittelohmigen Systeme vorbehalten und mit ihr sind Systeme wie das Dynavector DV 100 R, die Denon-Serien 103 und 300, das JVC MC-1, die Satin-Serie usw. richtig angepasst. Eine Besonderheit stellt das Accuphase AC-2 dar, das trotz seines Innenwiderstands von nur 3 Ohm in dieser Stellung angepasst werden sollte. Der S.K.-1 ist werksseitig in dieser Position eingestellt.

Die Position 2 ist den niederohmigen Systemen um 2 -10 Ohm Innenwiderstand reserviert, wie sie z.B. alle MC-Systeme von Ortofon, die Systeme FR 702 und FR 7 von Fidelity Research oder die Supex-Systeme repräsentieren.

Die Position 3 des Drehschalters ist so ausgelegt, daß mittels zusätzlich erhältlicher Adapter vorwiegend hochohmige Systeme (z.B. von EMT mit Vorwiderstand 1kOhm oder Clearaudio mit 1k20Ohm) genau angepasst werden können. Auch einige mittelohmige Systeme können mit einem passenden Adapter in dieser Position betrieben werden. Ohne Adapter sollten nur spezielle Systeme um 10 -15 Ohm Innenwiderstand (z.B. das Fidelity Research MC 201) betrieben werden, da durch die hohe Verstärkung in dieser Position ohne Vorwiderstand die Gefahr der Übersteuerung der nachfolgenden Phonoentzerrstufe am Vorverstärker gegeben ist.

Bezüglich der geeigneten Adapter sollte der Service des Fachhandels in Anspruch genommen werden. Die Position 3 stellt schließlich auch eine Möglichkeit der Anpassung zukünftiger MC-Systeme sicher, die womöglich mit abweichenden Innenwiderständen konzipiert werden könnten.

Viele Tester und Musikkritiker im In- und Ausland haben übereinstimmend bestätigt, daß der S.K.-1 einer der akuratesten und verfärbungsfreiesten MC-Vor-Vorverstärker auf dem Weltmarkt ist.

Voraussetzung für gute klangliche Ergebnisse ist jedoch eine genaue Befolgung dieser Anpassungshinweise. Fehlanpassungen können zu einem verfärbten, undurchsichtigen oder scharfen, überzeichneten Klangbild führen. Die bisherigen Erfahrungen lehrten, daß der S.K.-1 in Verbindung mit einer einwandfreien Tonarm-Tonabnehmerkombination immer zu einem besseren und definierteren Klangbild führte.

#### Technische Daten:

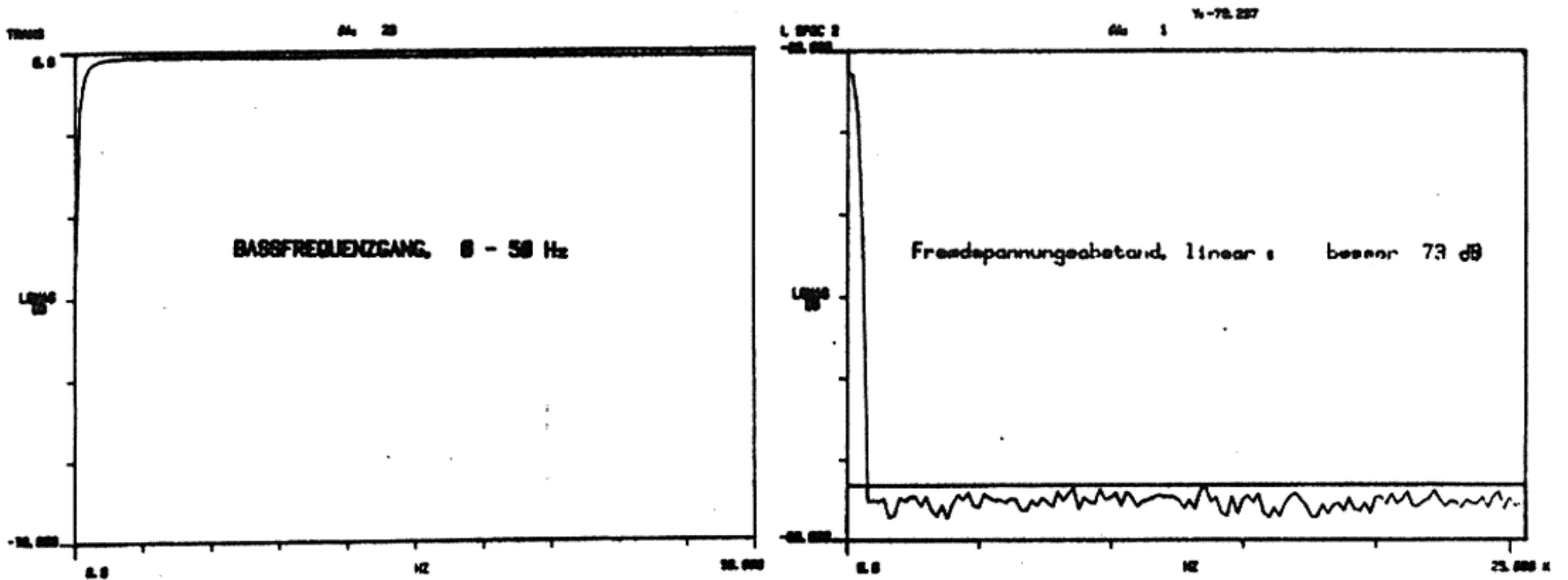
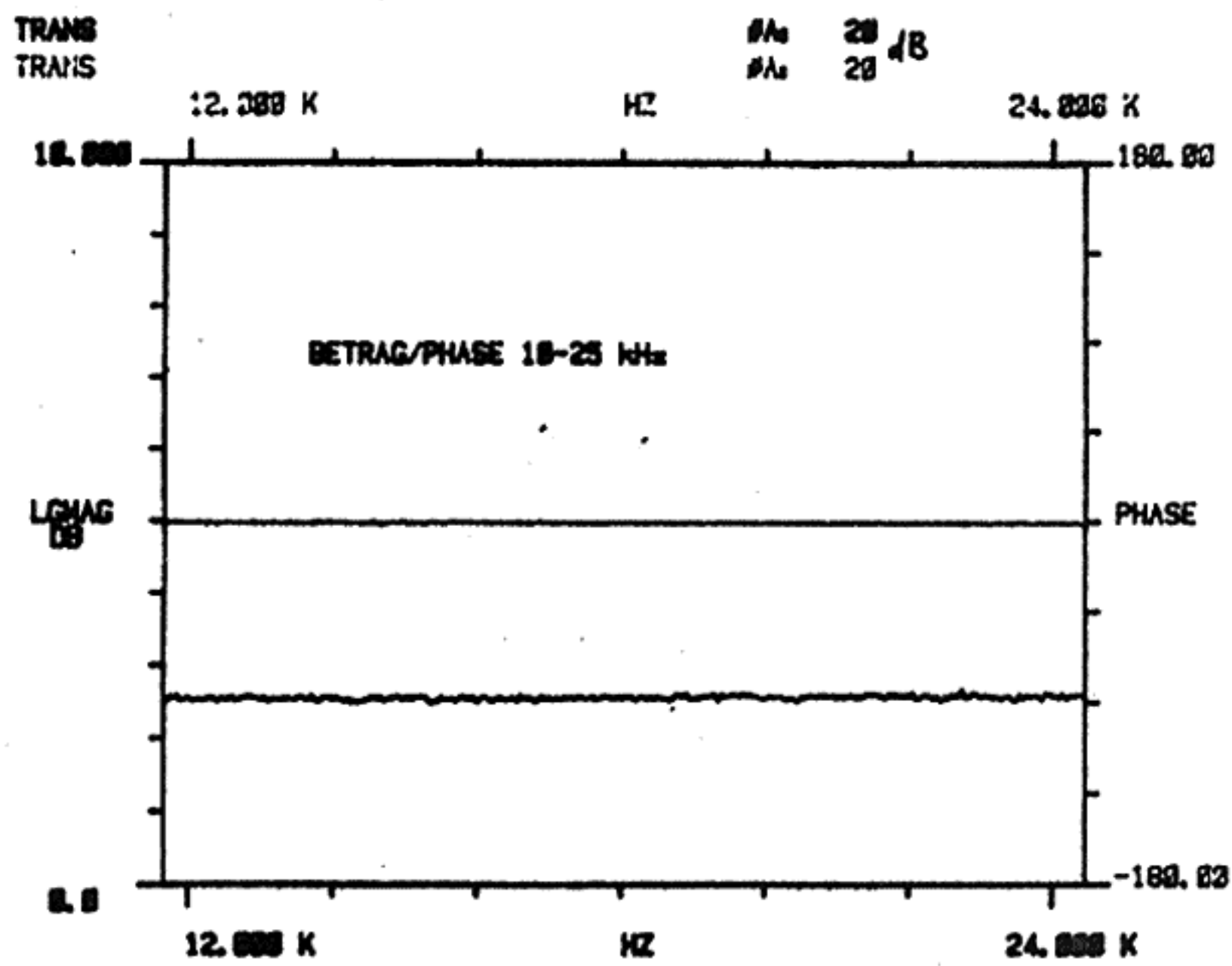
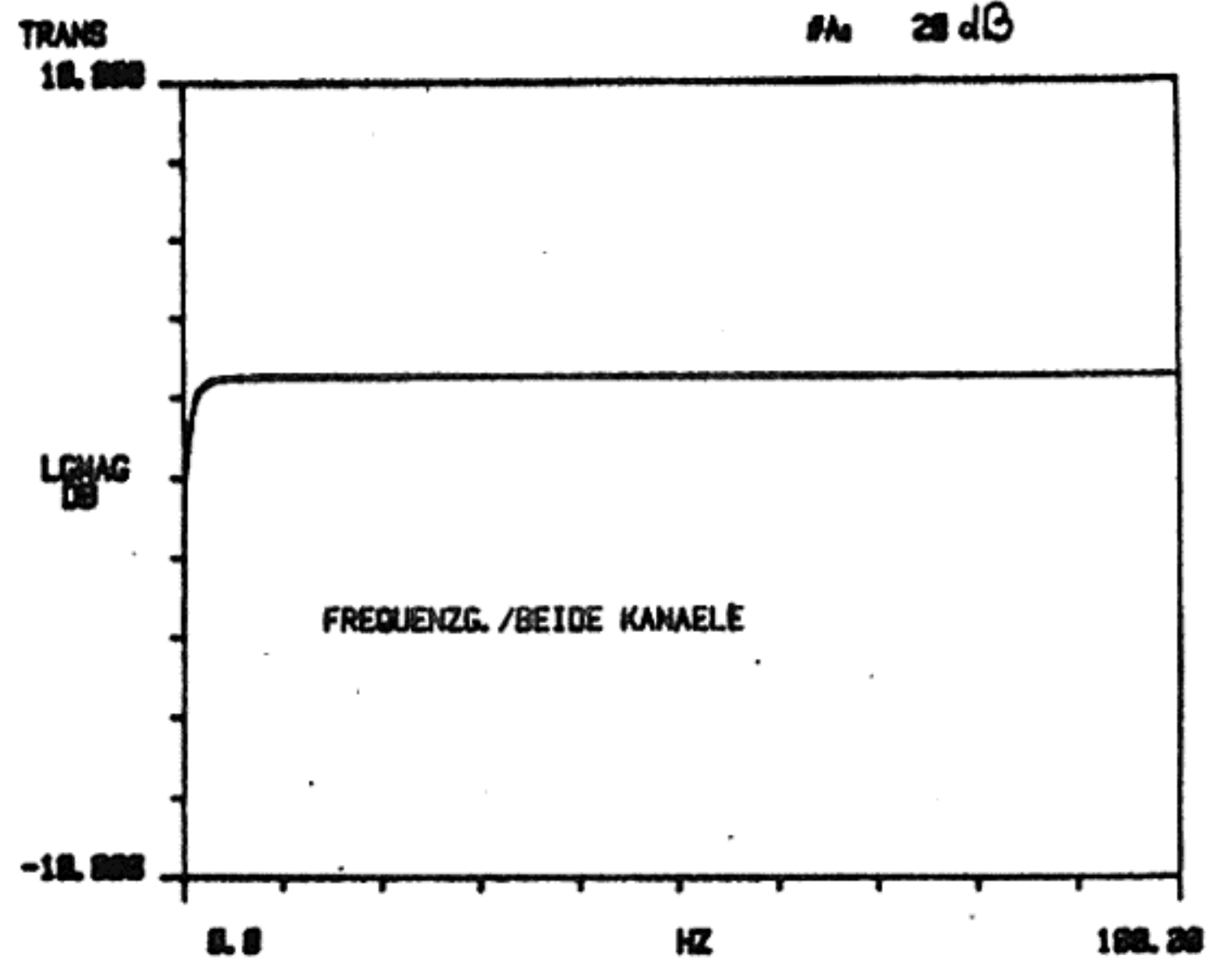
Frequenzgang über alles: 1 - 500 000 Hz, bei 0 dB Abweichen 4 - 40 000 Hz.  
0° Phasenverschiebung zwischen 20 - 20 000 Hz, Eingangsimpedanz ww. in drei Stufen regelbar (siehe Text und Skizze 2). Ausgangsabschlußwiderstand mit 47 kOhm. Fremdspannungsabstand bei 0,5 mV Eingangsspannung an 10 Ohm Abschluß: 70 dB. Übersteuerungsfestigkeit: 40 mV Eingangsspannung entspricht 1,8 V Ausgangsspannung. Separates Steckernetzteil.  
Abmessungen: (BxHxT) 80 x 40 x 185 mm, gezogenes, gebürstetes und goldfarben eloxiertes Aluminiumgehäuse mit 4 mm Wandstärke.

MOVING-COIL VORVERSTAERKER SK1

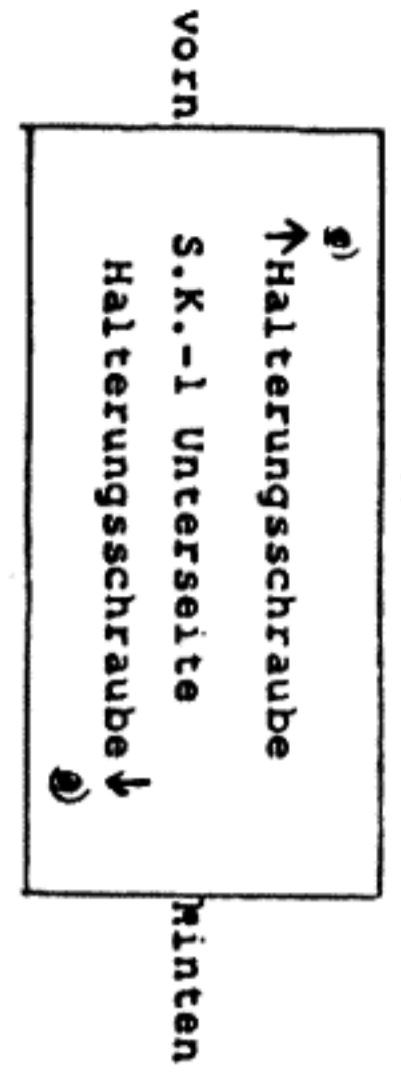
MESSERGEBNISSE

ERMITTELT MIT HP 5420A

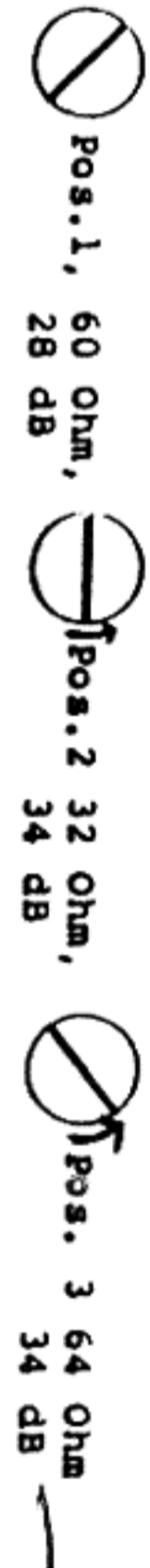
FOURIER ANALYSATOR



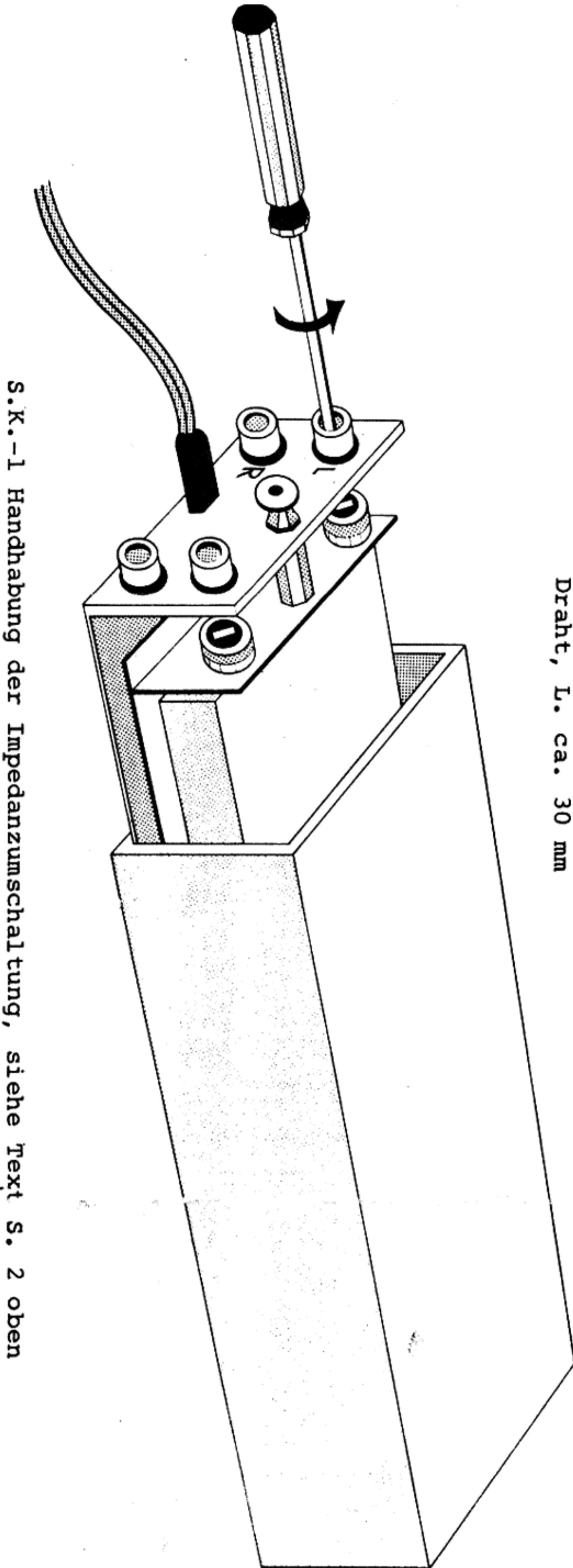
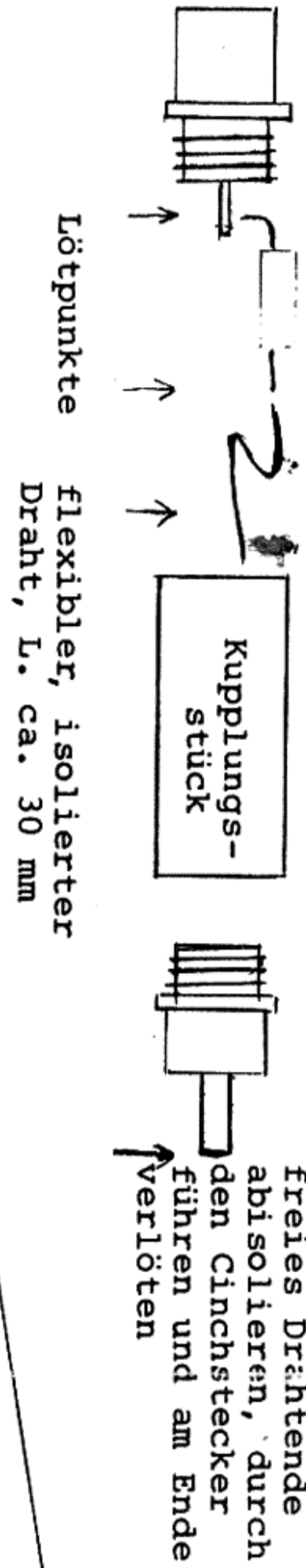
Skizze 1



Skizze 2



Individuelle Anpassung mit Adaptern für die Position 3:  
 Die eigenhändige Bestückung mit Vorwiderständen ist so möglich  
 nur Metallfilmwiderstände benutzen!



**Garantieleistung**

Vom Datum des Kaufs an wird eine Herstellergarantie von 6 Monaten auf Teile und Arbeitszeit des S.K.-1 gewährt. Nachfolgeschäden sind ausgeschlossen. Fehler, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung, unsachgemäßen Betrieb oder durch nichtauthorisierte Eingriffe am Gerät entstehen, sind durch diese Garantie nicht gedeckt. Bei einem Servicefall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.