

LDC Tonmischpult-Technik



PHILIPS

Applikationsbeispiel Ü-Wagen



Inhaltsverzeichnis

Ausbaustufe LDC 15	2
Verschiedene Ausführungsmöglichkeiten LDC 15	3
Blockschaltbild LDC 15	4
Ausbaustufe LDC 25	5
Blockschaltbild LDC 25	6
Ausbaustufe LDC 35	7
Blockschaltbild eines Beispiels LDC 35	8
Leergehäuse (transportabel) 74 cm	9
Gestellbeine, Einbaumaße für Leergehäuse 74 cm	10
Leerpult 100 cm	11
Leerpult 160 cm	12
Einbauwanne und Pultaufsatz für Sonderausführungen	13
Übersicht Begrenzer, Entzerrer, Kanalmodule, Steller	14
Eingangskanal LDC 271/20 (für LDC 35)	15
Blockschaltbild und Filterkurven LDC 271/20	16
Eingangskanal LDC 270/10	17
Blockschaltbild und Filterkurven LDC 270/10	18
Summenkanal mit Abzweigwegen LDC 261/00	19
Blockschaltbild LDC 261/10	20
Summenkanal mit Abhörfeld LDC 260/10	21
Blockschaltbild LDC 260/10	22
Kommandokanal LDC 265/10 (für LDC 25/35)	23
Blockschaltbild LDC 265/10	24
Kommandoausgangskanal LDC 266/10, -eingangskanal LDC 267/10	25
Blockschaltbilder LDC 266/10 und LDC 267/10	26
Übersicht Flachbahnsteller	27
Spitzenwertmesser LDC 281/LDC 284	28
Spitzenwertmesser „Bargraph“	28
Spitzenwertmesser nach EBU-Empfehlung	29
VU-Profilinstrumente	29
Korrelationsgradmesser	30
Steckbares Speisegerät LDC 280	30
Steckbarer Abhörverstärker	31
Phantomspesung	31
Höhen/Tiefen-Sperre LDC 504/10	32
Präsenz/Absenz-Filter LDC 504/20	32
Höhen/Tiefen-Entzerrer LDC 504/30	32
Entzerrer LDC 503	33
Begrenzer/Kompressor LDC 505	33
Begrenzer/Kompressor LDC 506	33
Abzweigmodul	34
Eingangswahlschalter	34
Tongenerator mit 12 Festfrequenzen	34
Stereosteller-Modul	35
Leitungsverstärker LDC 507	35
Vorabhörlautsprecher mit Verstärker	36
Quarzuhr	36
Impedanzwandler	36
Mischsimulator Modul	37
Verstärker-Steckkarte	37
Kreuzschienenverteiler „Ghilmetti“	37
Kreuzschienenverteiler mit Klinkenschnüren	38
Leerfelder	39
Zwischenprint	39
Fernbedienungs-Steckkarte	40
Übersteuerungsanzeiger	40

LDC-Tonmischpult-Technik



Mit der LDC-Tonmischpult-Technik können im Baukasten-System Mischpulte für jeden Anwendungszweck konzipiert werden.

Basis des Baukasten-Systems sind 2 verschiedene Eingangskanäle und 2 Summenkanäle. Darüber hinaus steht eine große Auswahl an Bausteinen für Filter-, Schalt- und Kontrollfunktionen zur Verfügung, mit denen kundenbezogene Tonmischpulte realisiert werden können. Detaillierte Angaben wurden in diesem Katalog zusammengestellt.

Die LDC-Tonmischpult-Technik eignet sich für den Einsatz in Fernseh- und Hörfunk-Studios, in den Aufnahme-Studios der Schallplattenindustrie, für Theater, Mehrzweck-Hallen und — wegen ihres kompakten Aufbaus — für Ü-Wagen.

Die Ausbaustufen LDC 15 und LDC 25 sind in ihrer Standard-Version (Seite 2 und Seite 5) ab Lager lieferbar. Modifikationen dieser beiden Ausbaustufen sind durch das Baustein-System problemlos und kurzfristig möglich.

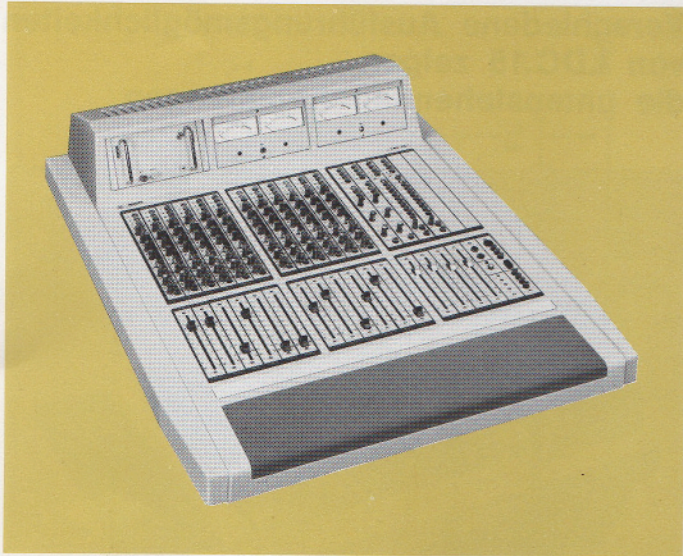
Bei der Entwicklung und Konstruktion der LDC-Tonmischpulte wurde den Folgekosten besondere Beachtung geschenkt. In den Grundbausteinen befinden sich nur zwei Typen von Verstärker-Steckkarten, eine davon für den Entzerrer, die andere für die Verstärker-Stufen. Die Verstärker-Steckkarten sind ohne jeden Abgleich austauschbar.

Philips hat in der Bundesrepublik Deutschland für diese Teile einen Austausch-Service eingerichtet. Eine Austausch-Preisliste steht auf Anforderung zur Verfügung.

Die technischen Daten der Geräte entsprechen dem IRT-Pflichtenheft Nr. 3/5 (AK 3).

Ausbaustufe LDC 15

max. 12 Eingangs-, 4 Summen- und
2 Kommandokanäle



Tonmischpult LDC 15

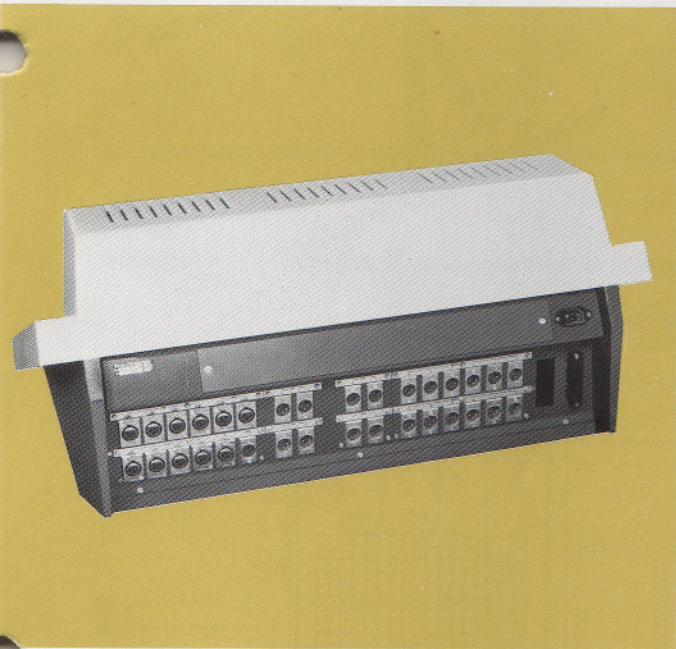
Das Tonmischpult der Ausbaustufe LDC 15 ist für den oben angegebenen Endausbau voll verdrahtet. Darüber hinaus bietet es Möglichkeiten zur individuellen Bestückung nach Kundenwunsch.

Normalerweise sind auf einer Breite von etwa 74 cm 12 Eingangs-, 4 Summen- und 2 Kommandomodule untergebracht.

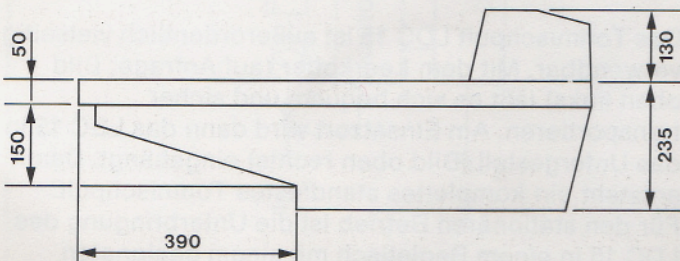
Das Instrumentenfeld bietet Platz für die Aussteuerungs-Instrumente (Spitzenwert oder VU) und für die einsteckbare Stromversorgung. Wird der Raum im Pultaufsatz für anderes Zubehör benötigt, kann die Stromversorgung auch außerhalb des Tonmischpultes installiert werden.

Die 4 vorhandenen Abzweigwege zur Ansteuerung von Solistenausgang, Nachhall, Saalbeschallung bei Aufnahme usw. können über jede Kanaleinheit angesteuert werden. - Es sind zwei Abhör- und Meßwege für Mono- und Stereo-Betrieb vorhanden. Auch die Verdrahtung für die einsteckbare Phantom-speisung für Kondensator-Mikrofone gehört zur Grundausstattung von LDC 15.

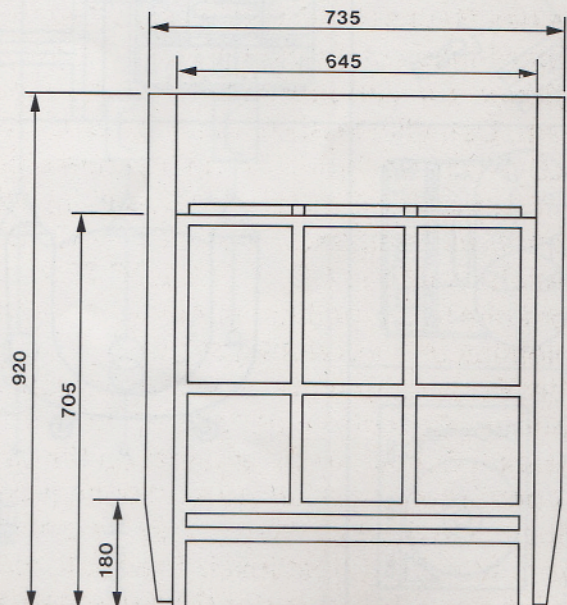
Der Kommandokanal ist unterteilt in den Kommandoausgangs- und den Kommandoeingangsmodul. Der Ausgangsmodul enthält neben dem Elektret-Mikrofon 4 Tasten zur Anwahl von 4 Sprechstellen sowie 1 Slate-Schaltung für den Hauptausgang I und die Abzweigwege 3 und 4. Im Kommando-Eingangsmodul befinden sich Signallampen, z. B. für die Kennzeichnung der Sprechstellen, 1 Rotlichttaste und -Lampe sowie Lautstärkesteller für die hereinkommende Sprechverbindung und das Vorhörsignal. Der zugehörige Lautsprecher wird im Pultaufsatz eingebaut.



Anschlußfeld LDC 15



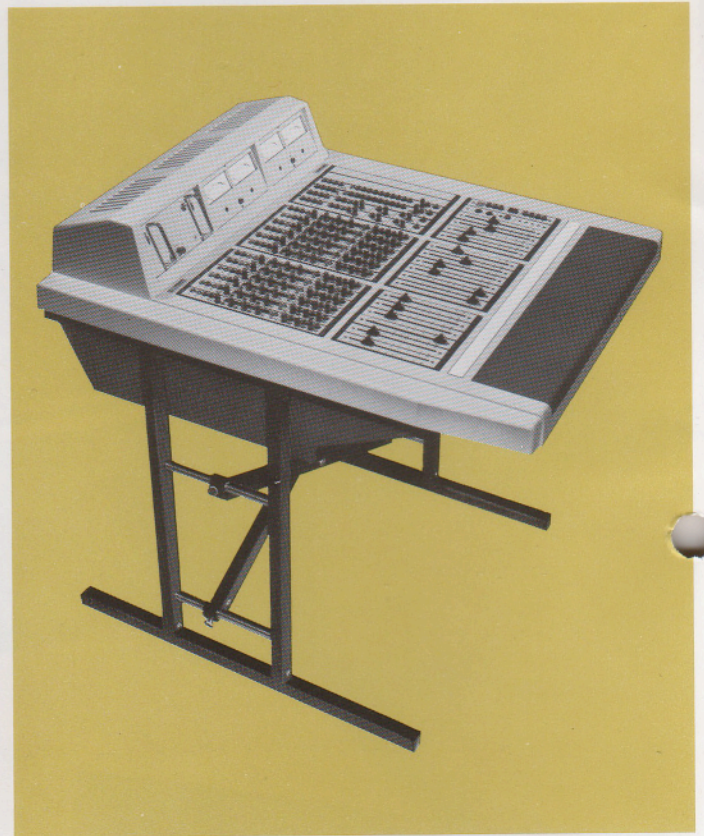
Außenabmessungen LDC 15



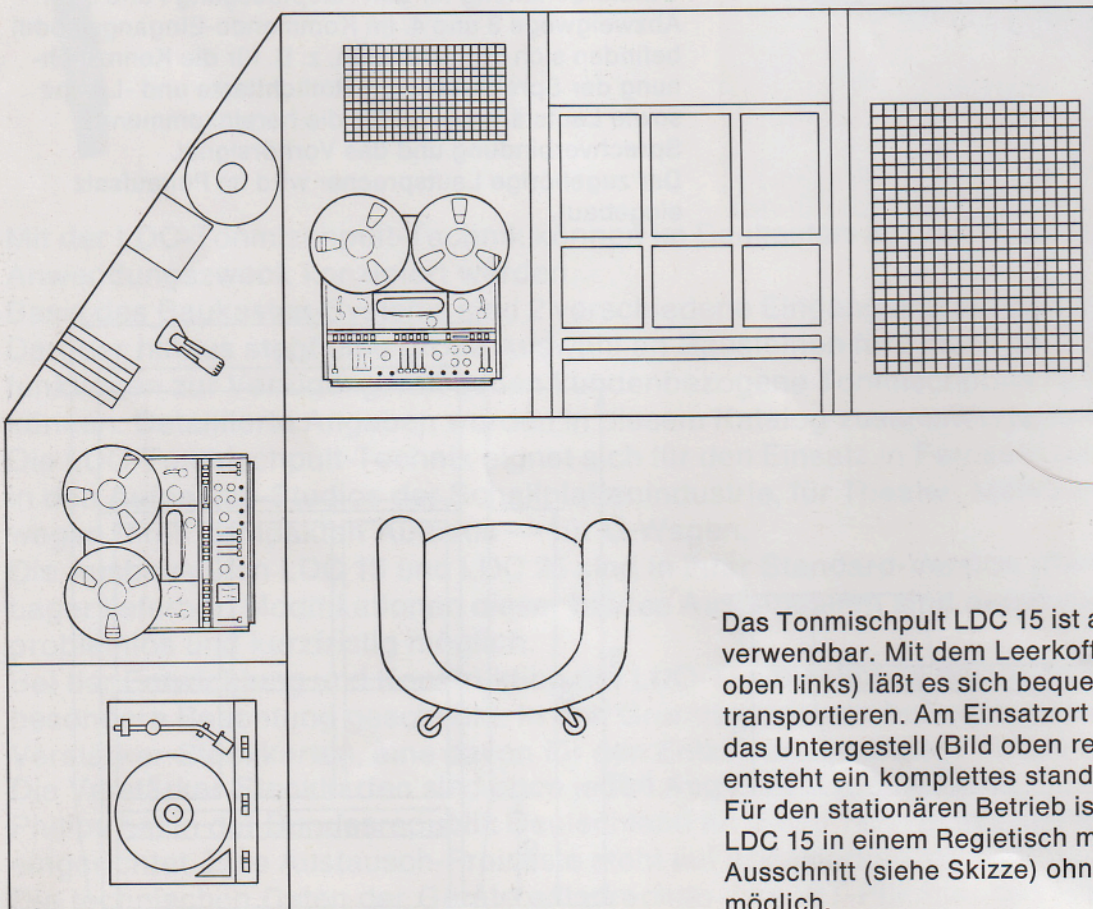
**Verschiedene Ausführungsmöglichkeiten
von LDC 15 zeigen
die untenstehenden Abbildungen**



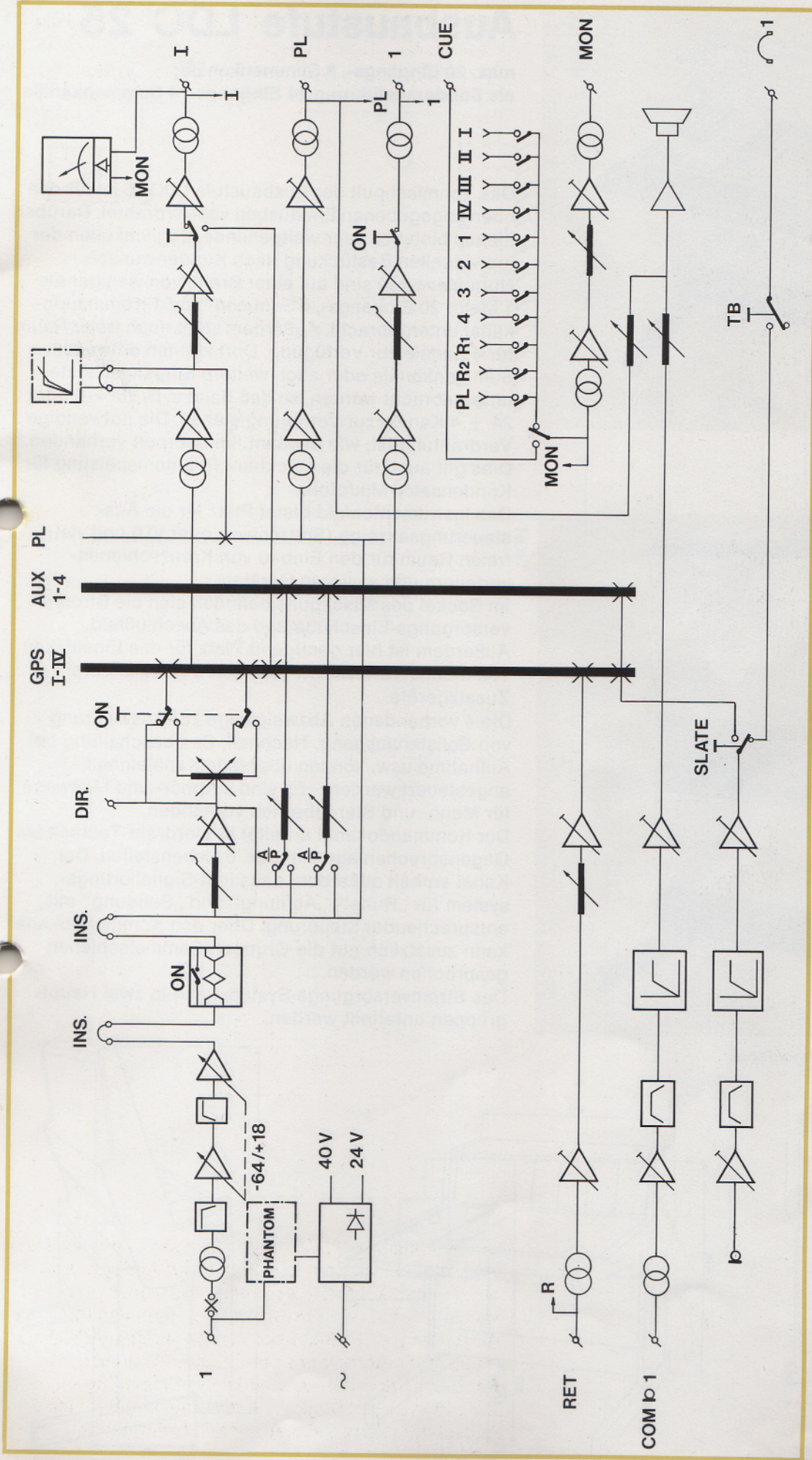
LDC 15 mit Transportkoffer und Gestellbeinen



LDC 15 auf Gestell



Das Tonmischpult LDC 15 ist außerordentlich vielseitig verwendbar. Mit dem Leerkoffer (auf Anfrage; Bild oben links) läßt es sich bequem und sicher transportieren. Am Einsatzort wird dann das LDC 15 in das Untergestell (Bild oben rechts) eingehängt. Damit entsteht ein komplettes standfestes Tonmischpult. Für den stationären Betrieb ist die Unterbringung des LDC 15 in einem Regietisch mit einem geeigneten Ausschnitt (siehe Skizze) ohne Schwierigkeiten möglich.



Blockschaltbild des Tonmischpultes LDC 15, gezeigt in Endausbaustufe. Zusätze und Änderungen nach Kundenwunsch sind möglich.

Ausbaustufe LDC 25

max. 20 Eingangs-, 8 Summenkanäle;
als Sonderausführung 24 Eingangs-, 4 Summenkanäle

Das Tonmischpult der Ausbaustufe LDC 25 ist für den oben angegebenen Endausbau voll verdrahtet. Darüber hinaus bietet es sehr weitgehende Möglichkeiten der individuellen Bestückung nach Kundenwunsch. Normalerweise sind auf einer Breite von weniger als 1 Meter 20 Eingangs-, 4 Summen- und 1 Kommandokanal untergebracht. Außerdem steht noch freier Raum für 4 Kanäle zur Verfügung. Dort können entweder Summenkanäle oder auch weitere Eingangskanäle untergebracht werden, so daß dann z. B. 20 + 8 oder 24 + 4 Kanäle zur Verfügung stehen. Die notwendige Verdrahtung ist, wie erwähnt, im Leerpult vorhanden. Dies gilt auch für die steckbare Phantomspeisung für Kondensator-Mikrofone.

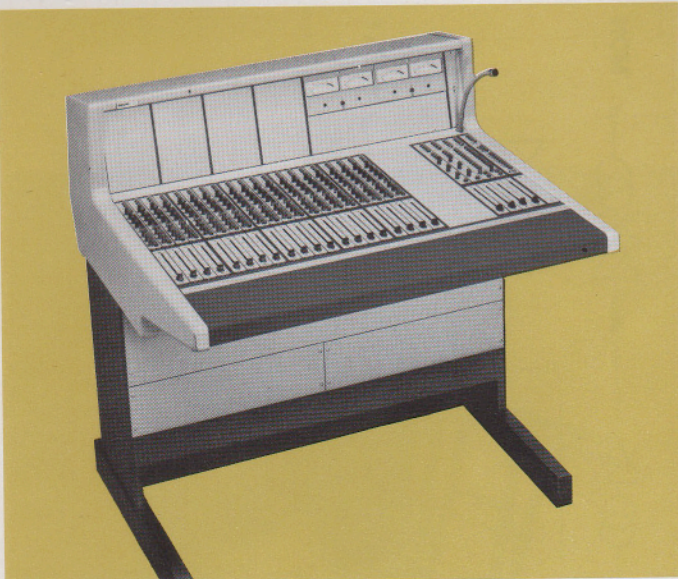
Das Instrumentenfeld bietet Platz für die Aussteuerungsanzeige (Spitzenwert oder VU) und viel freien Raum für den Einbau von Kreuzschienenverteiltern und weiteren Geräten.

Im Sockel des Mischpults befinden sich die Stromversorgungs-Einschübe und das Anschlußfeld. Außerdem ist hier genügend Platz für das Einstecken von Monitorverstärkern oder den Einbau anderer Zusatzgeräte.

Die 4 vorhandenen Abzweigwege zur Ansteuerung von Solistenausgang, Nachhall, Saalbeschallung bei Aufnahme usw. können über jede Kanaleinheit angesteuert werden. - Es sind 2 Abhör- und Meßwege für Mono- und Stereobetrieb vorhanden.

Der Kommandokanal arbeitet in Vierdraht-Technik als Gegensprechanlage mit max. 8 Nebenstellen. Der Kanal enthält außerdem das Licht-Signalisierungssystem für „Ruhe“, „Achtung“ und „Sendung“ mit entsprechender Steuerung. Über den Kommandokanal kann zusätzlich auf die Gruppen-Sammelschienen gesprochen werden.

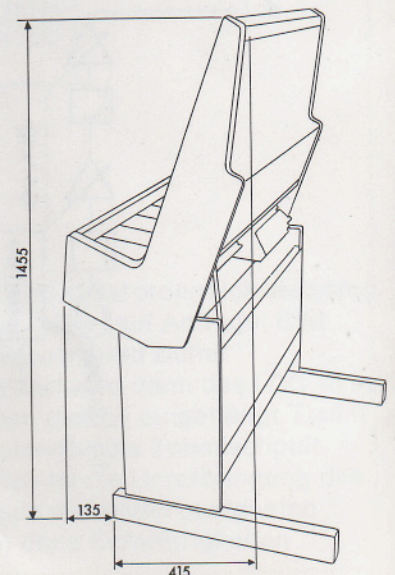
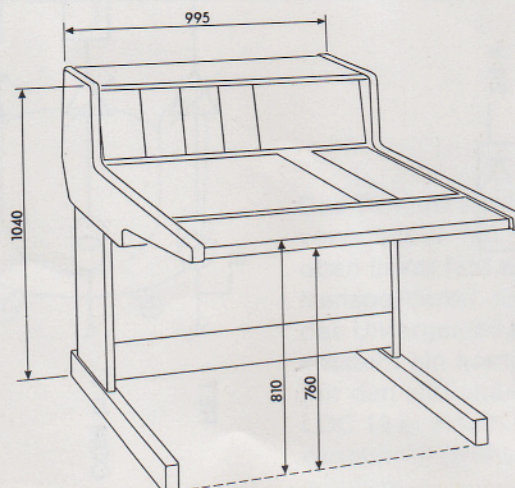
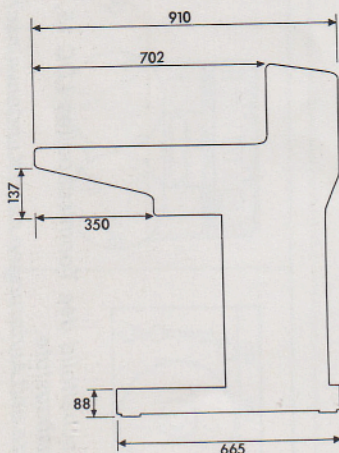
Das Stromversorgungssystem kann in zwei Hauptgruppen unterteilt werden.



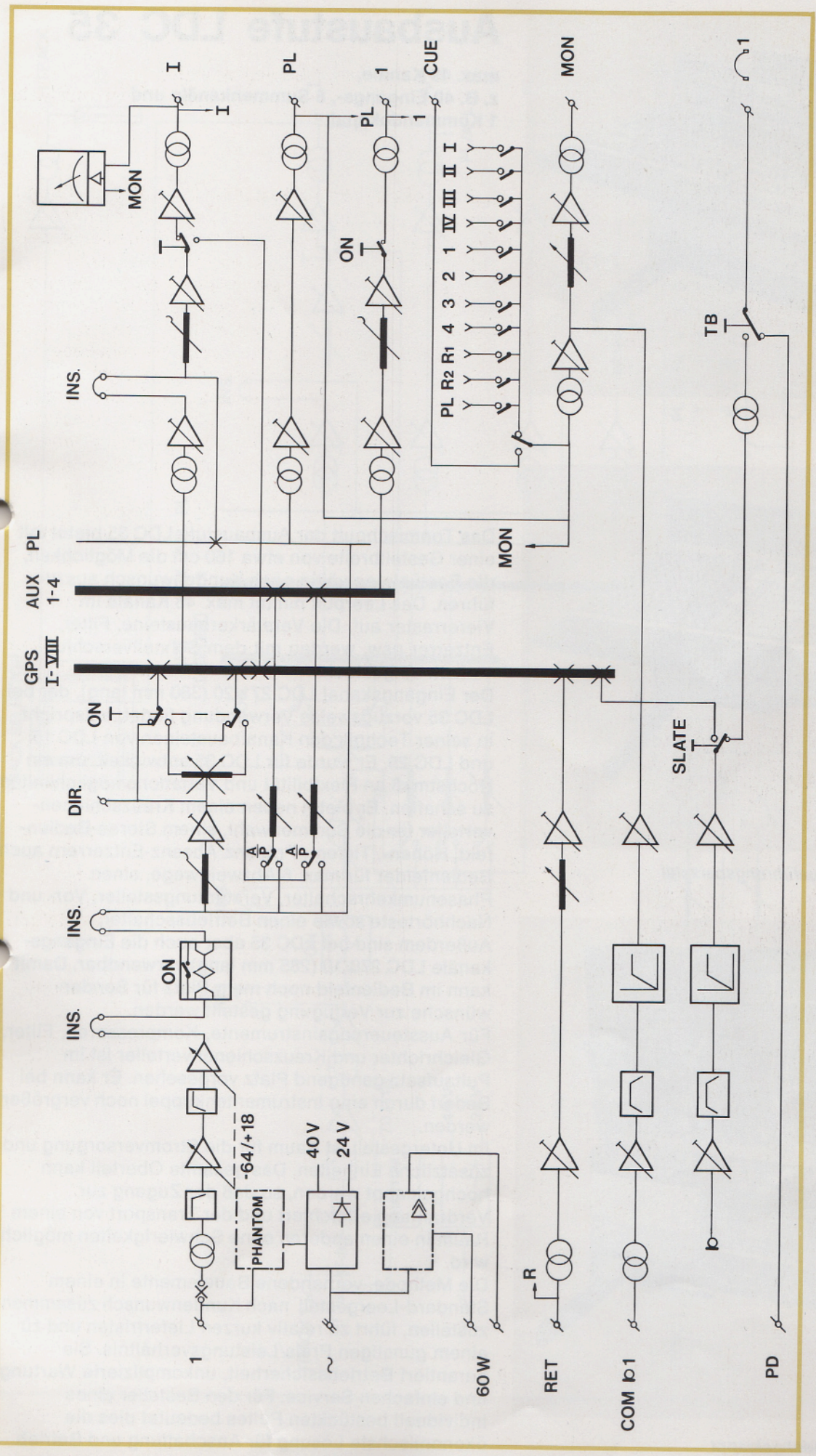
Tonmischpult LDC 25



Tonmischpult LDC 25, hochgeklappt



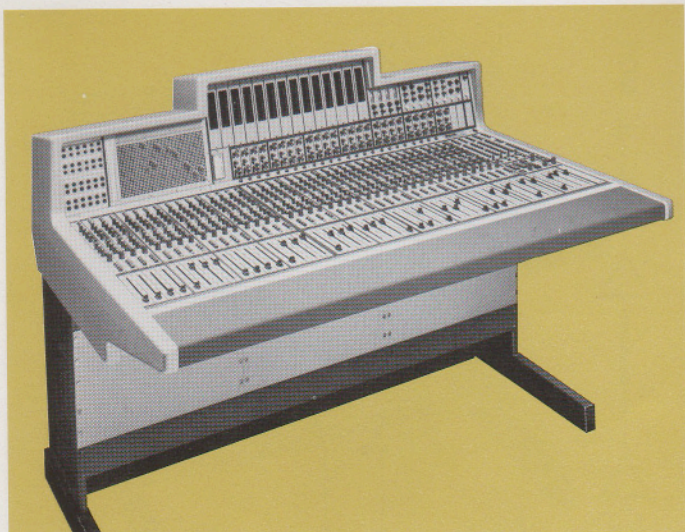
Außenabmessungen LDC 25



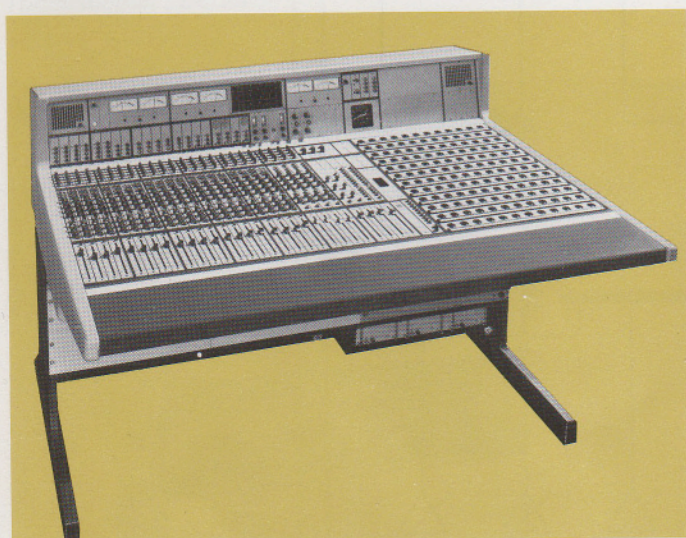
Blockschaltbild des Tonmischpultes LDC 25, gezeigt in Endausbaustufe (20 Eingangs-, 8 Summenkanäle). Zusätze und Änderungen nach Kundenwunsch sind in weitem Umfang möglich.

Ausbaustufe LDC 35

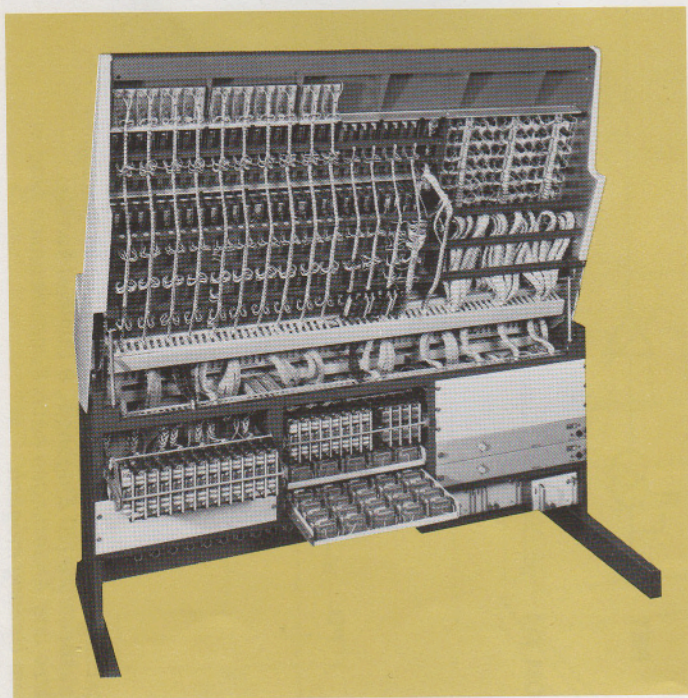
max. 49 Kanäle,
z. B. 40 Eingangs-, 8 Summenkanäle und
1 Kommandokanal



Tonmischpult LDC 35



Tonmischpult LDC 35, Ausführungsbeispiel



Tonmischpult LDC 35, hochgeklappt

Das Tonmischpult der Ausbaustufe LDC 35 bietet mit einer Gestellbreite von etwa 160 cm die Möglichkeit, die Bestückung völlig nach Kundenwunsch auszuführen. Das Leerpult nimmt max. 48 Kanäle im Viererraster auf. Die Verstärkerbausteine, Filter, Entzerrer usw. werden mit dem Schnellverschluß einfach eingesteckt.

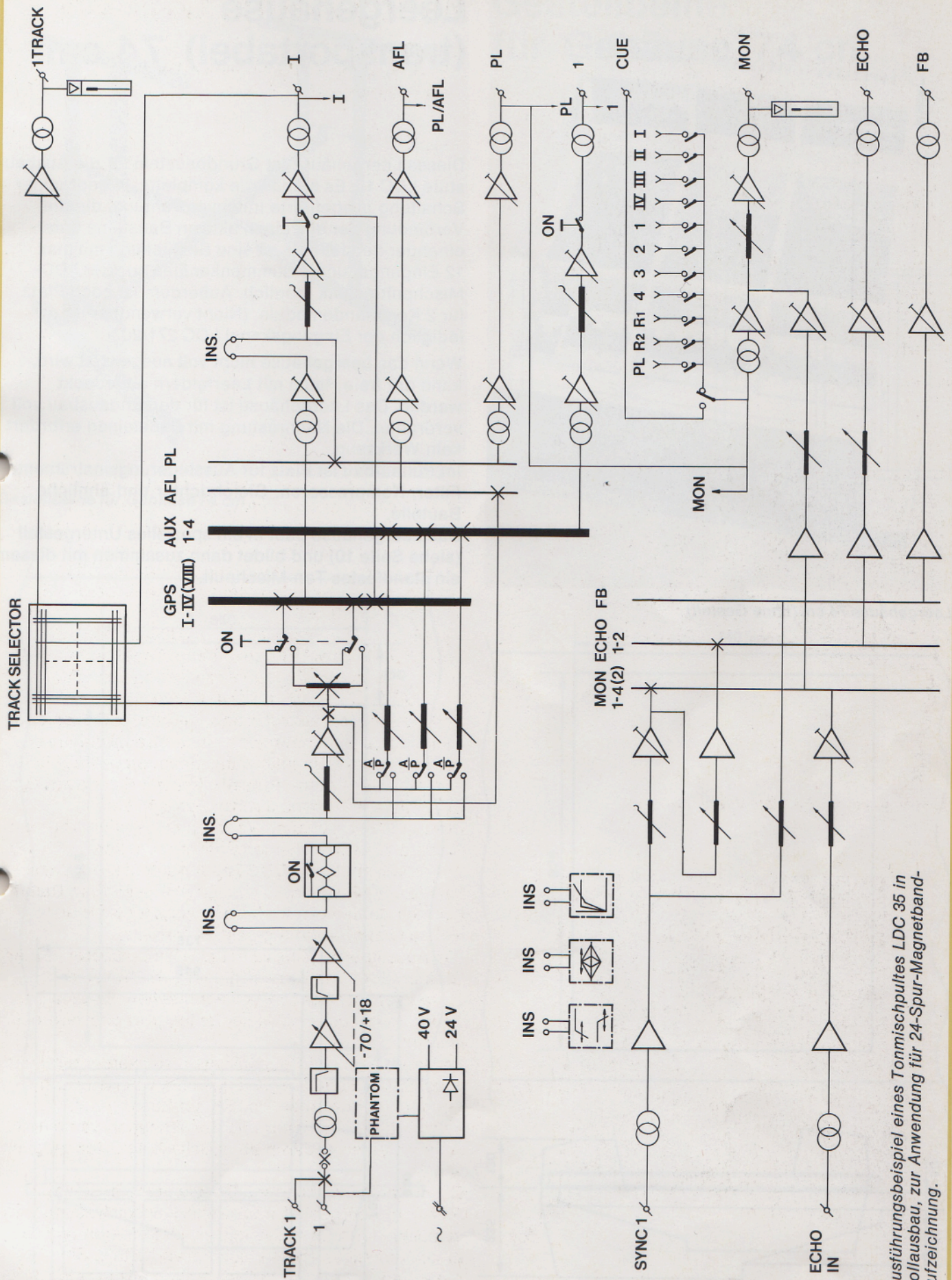
Der Eingangskanal LDC 271/20 (380 mm lang), der bei LDC 35 vorzugsweise Verwendung findet, entspricht in seiner Technik den Kanalbausteinen von LDC 15 und LDC 25. Er wurde für LDC 35 entwickelt, um ein Höchstmaß an Flexibilität und Variationsmöglichkeiten zu schaffen. Er bietet neben einem Kreuzschienenverteiler für die Summenwahl, einem Stereo-Bedienfeld, Höhen-, Tiefen-, Präsenz/Absenz-Entzerrern auch Bedienfelder für max. 6 Abzweigwege, einen Phasenumkehrschalter, Verstärkungssteller, Vor- und Nachhörtaste sowie einen Betriebsschalter.

Außerdem sind bei LDC 35 aber auch die Eingangskanäle LDC 270/10 (285 mm lang) verwendbar. Damit kann im Bedienfeld noch mehr Platz für Sonderwünsche zur Verfügung gestellt werden.

Für Aussteuerungsinstrumente, Kompressoren, Filter, Gleichrichter und Kreuzschienenverteiler ist im Pultaufsatz genügend Platz vorgesehen. Er kann bei Bedarf durch eine Instrumentenkuppel noch vergrößert werden.

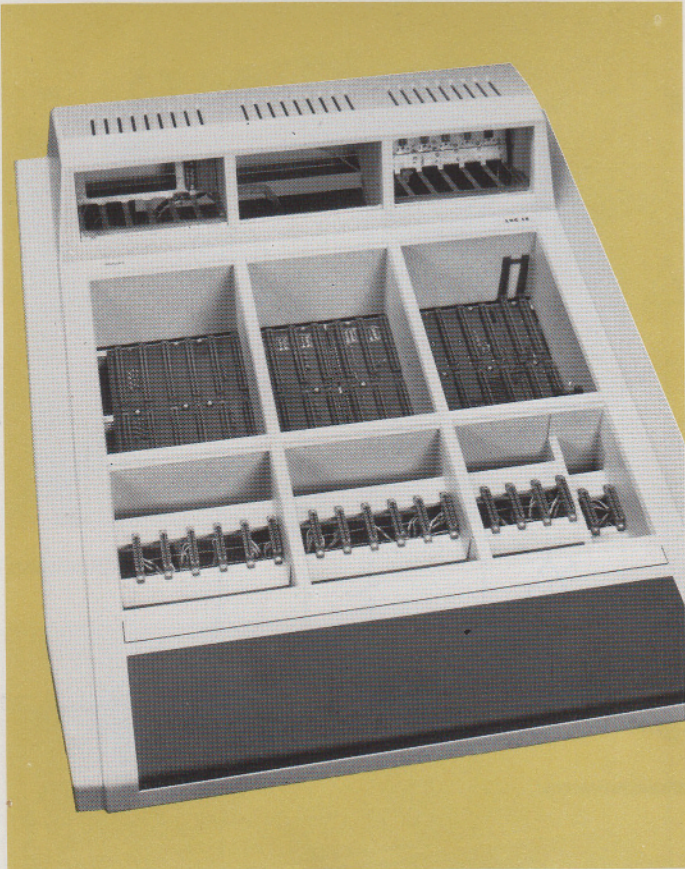
Im Untergestell ist Raum für die Stromversorgung und zusätzliche Einheiten. Das gesamte Oberteil kann hochgeklappt werden, so daß der Zugang zur Verdrahtung erleichtert und der Transport von einem Raum in einen anderen ohne Schwierigkeiten möglich wird.

Die Methode, vorhandene Bauelemente in einem Standard-Leergestell nach Kundenwunsch zusammenzustellen, führt zu relativ kurzen Lieferfristen und zu einem günstigen Preis/Leistungsverhältnis. Sie garantiert Betriebssicherheit, unkomplizierte Wartung und einfachen Service. Für den Besteller eines individuell bestückten Pultes bedeutet dies die ökonomischste Lösung für Anschaffung und Betrieb.



Ausführungsbeispiel eines Tonmischpultes LDC 35 in Vollausbau, zur Anwendung für 24-Spur-Magnetbandaufzeichnung.

Leergehäuse (transportabel) 74 cm



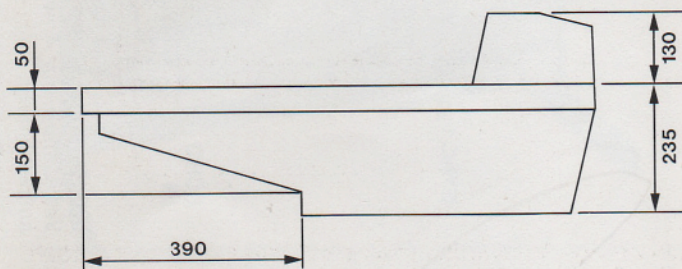
Leergehäuse 74 cm (ohne Gestell)

Dieses Leergehäuse ist Grundbaustein für die Ausbaustufe LDC 15. Es enthält die komplette, in gedruckter Schaltung ausgeführte Innenverdrahtung, die die Verbindung der einzelnen aktiven Bausteine untereinander herstellt. Es ist eine Bestückung mit max. 12 Eingangs- und 4 Summenkanälen aus der LDC-Mischpulttechnik möglich. Außerdem ist noch Platz für 2 Kommandomodule. (Nicht verwendbar ist lediglich der Eingangskanal LDC 271/20.)

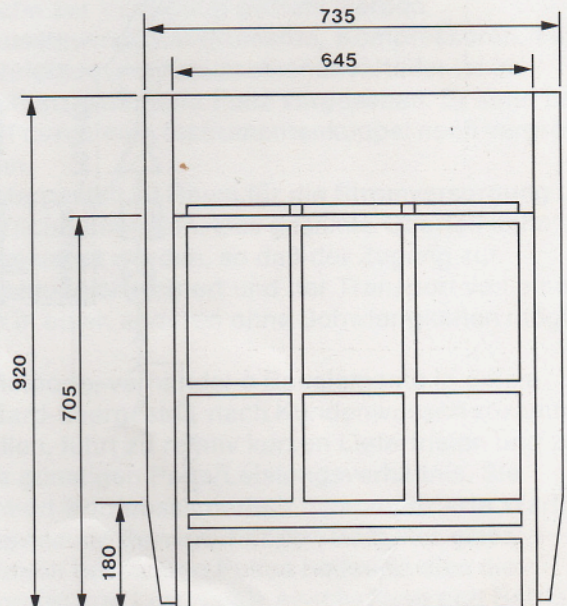
Wenn das Leergehäuse nicht voll ausgenutzt wird, kann der freie Raum mit Leerfeldern abgedeckt werden. Das Leergehäuse ist für den Endausbau voll verdrahtet. Die Nachrüstung mit Bausteinen erfordert kein Werkzeug.

Im Pultaufbau ist Platz für Aussteuerungsinstrumente, Filter, Kompressoren, Gleichrichter und ähnliche Bauteile.

Das Leergehäuse paßt in ein spezielles Untergestell (siehe Seite 10) und bildet dann zusammen mit diesem ein standfestes Ton-Mischpult.



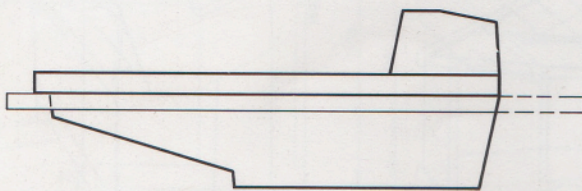
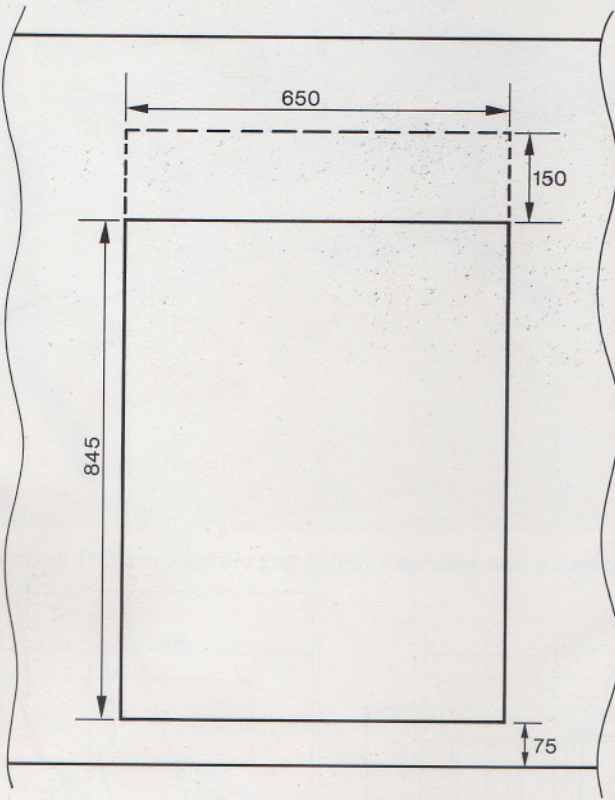
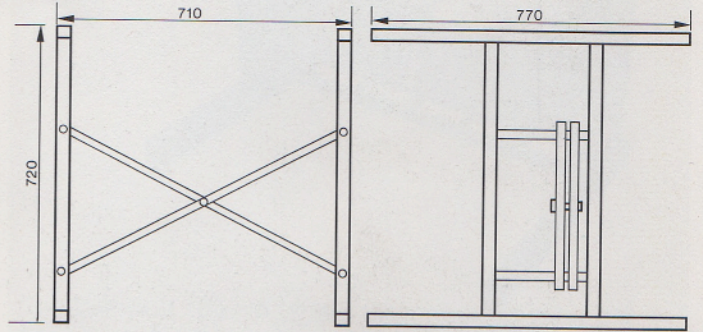
Maße des Leergehäuses 74 cm



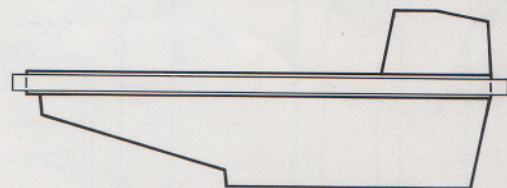
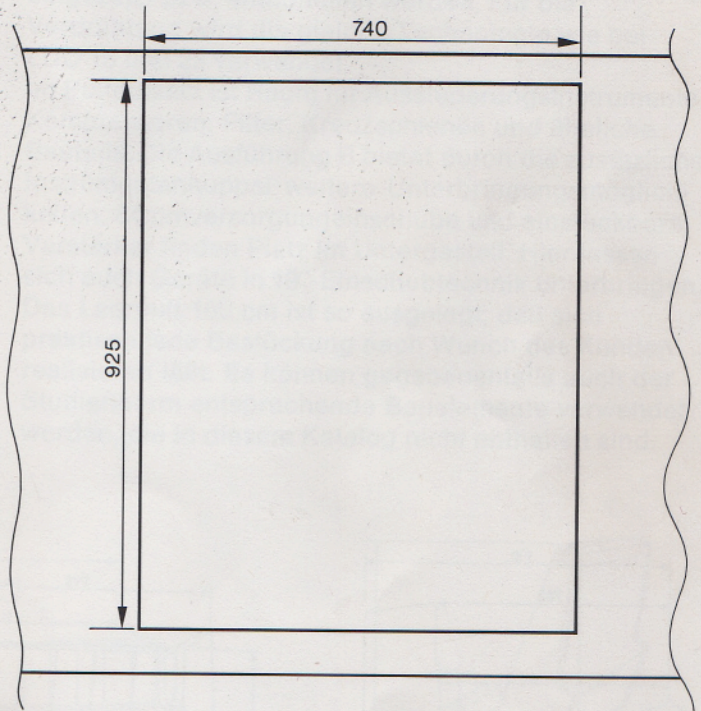
Gestellbeine für Gehäuse 74 cm



Gestellbeine für Gehäuse 74 cm



Maße des Ausschnitts in einem Regiepult für den Einbau des Gehäuses 74 cm, Gehäuse auf der Pultoberfläche aufliegend.



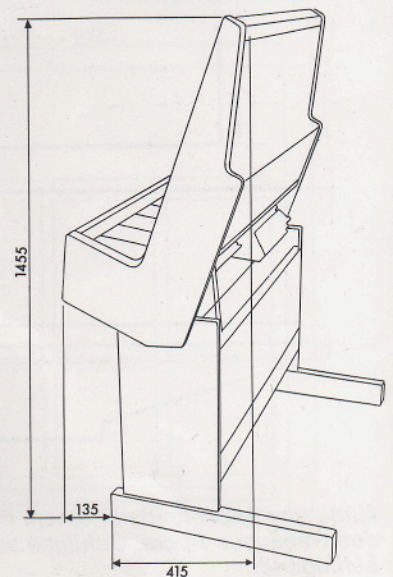
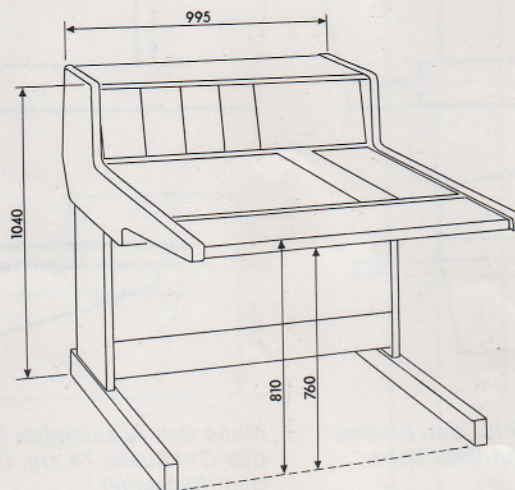
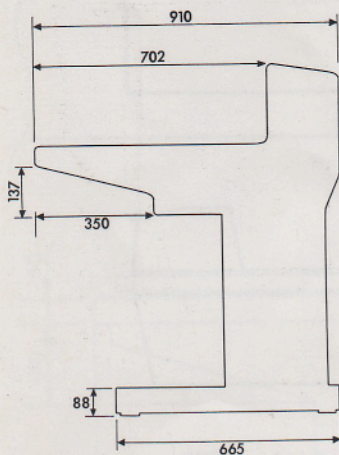
Maße des Ausschnitts in einem Regiepult für den Einbau des Gehäuses 74 cm, Oberfläche des Gehäuses bündig mit dem Regiepult.

Leerpult 100 cm



Dieses Leerpult ist der Grundbaustein für die Ausbaustufe LDC 25. Es lassen sich max. 28 Kanäle, z. B. 24 Eingangs- und 4 Summenkanäle oder auch 20 Eingangs- und 8 Summenkanäle unterbringen. Die komplette Verdrahtung für 20 Eingangs- und 4 Summenkanäle ist in gedruckter Technik vorhanden, die Erweiterung auf 8 Summenkanäle bzw. 24 Eingangskanäle ist in der Verdrahtung teilweise vorbereitet.

Die einzelnen Bausteine werden mit ihrem Schnellverschluß ohne Werkzeug eingesetzt. Zusätzlich ist Raum für die Kommandoanlage vorhanden. Lediglich der Eingangskanal LDC 271/20 ist nicht verwendbar. Im Pultaufsatz ist Raum für Aussteuerungsinstrumente, Kompressoren, Filter, Kreuzschienenverteiler und ähnliche Bauelemente. Stromversorgungsgeräte, Verstärker und ähnliche Teile können im Untergestell eingesteckt oder eingebaut werden. Das Pult 100 cm wiegt mit voller Bestückung ca. 80 kg.



Maße des Leerpultes 100 cm

Leerpult 160 cm

Ausführung A / B



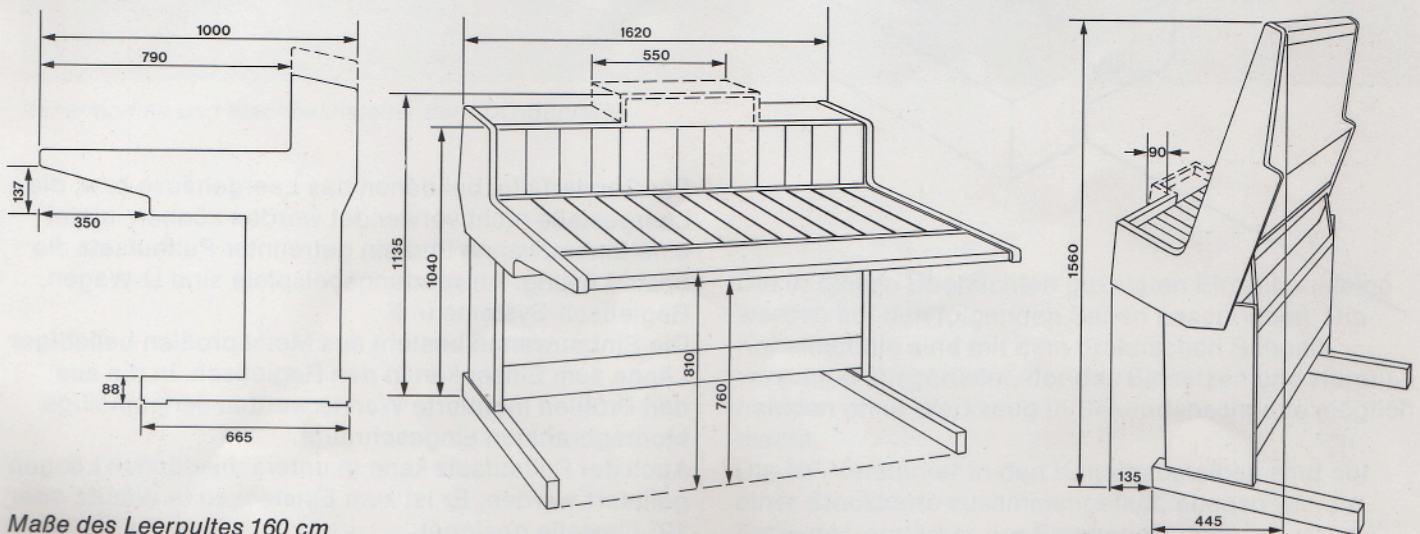
Leerpult 160 cm, Ausführung A (ohne Instrumenten-Kuppel)



Leerpult 160 cm, Ausführung B (mit Instrumenten-Kuppel)

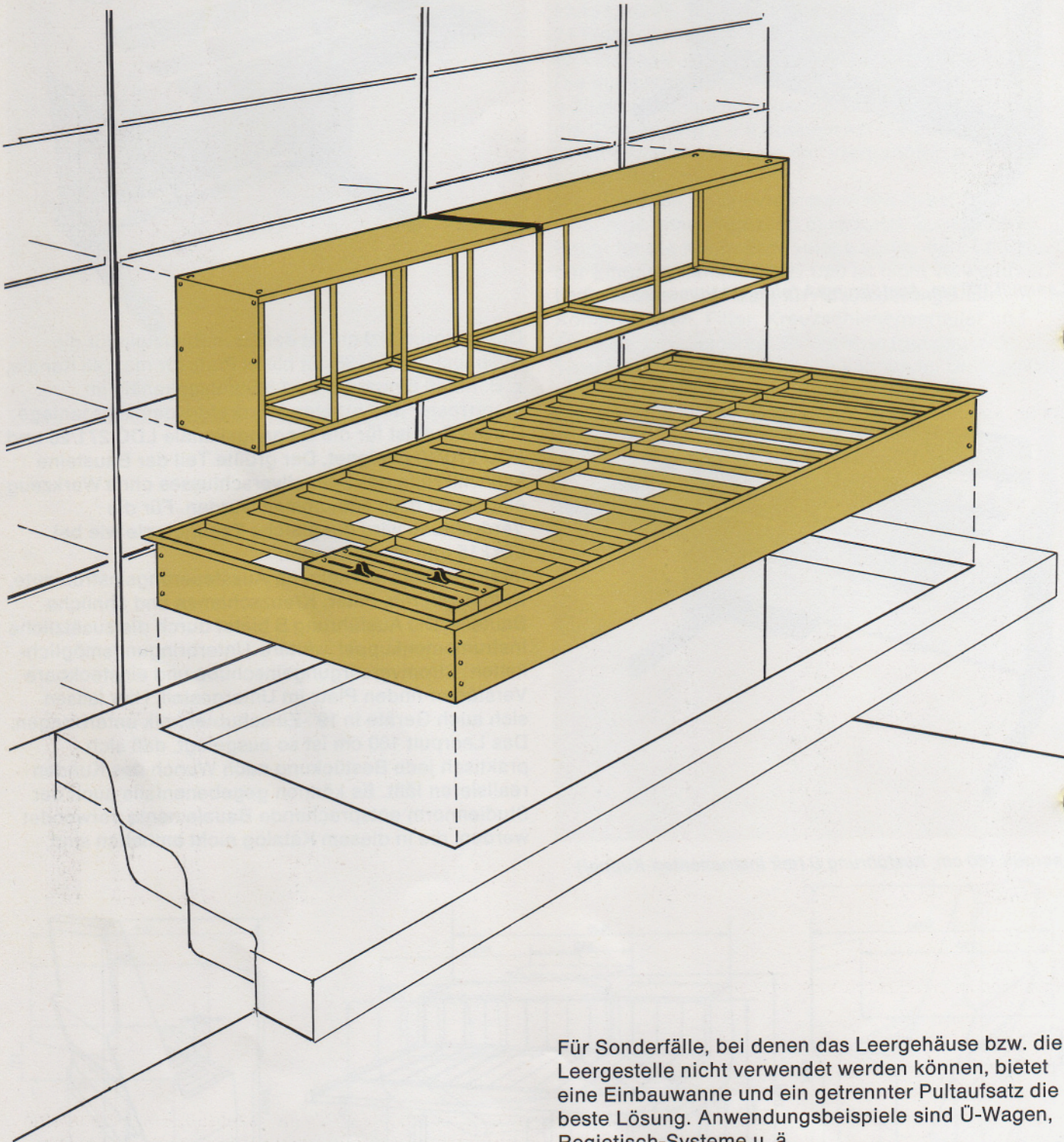
Das Leerpult 160 cm ist der Grundbaustein für die Ausbaustufe LDC 35. Es bietet Platz für max. 48 Kanäle, z. B. für 40 Eingangs- und 8 Summenkanäle im Viererraster und für eine Vierdraht-Kommandoanlage. Dieses Pult ist für die Eingangskanäle LDC 271/20 und LDC 270/10 geeignet. Der größte Teil der Bausteine kann mit Hilfe des Schnellverschlusses ohne Werkzeug eingesetzt bzw. entnommen werden. Für die Verdrahtung wird die gleiche Technologie wie bei LDC 15 und 25 verwendet.

Im Pultaufsatz ist Raum für Aussteuerungsinstrumente, Kompressoren, Filter, Kreuzschiene und ähnliche Bauteile. Die Ausführung B bietet durch die zusätzliche Instrumentenkuppel weitere Unterbringungsmöglichkeiten. Stromversorgungseinschübe und einsteckbare Verstärker finden Platz im Untergestell. Hier lassen sich auch Geräte in 19"-Einschubtechnik unterbringen. Das Leerpult 160 cm ist so ausgelegt, daß sich praktisch jede Bestückung nach Wunsch des Kunden realisieren läßt. Es können gegebenenfalls auch der Studiennorm entsprechende Bauelemente verwendet werden, die in diesem Katalog nicht enthalten sind.



Maße des Leerpultes 160 cm

Einbauwanne und Pultaufsatz für Sonderausführungen

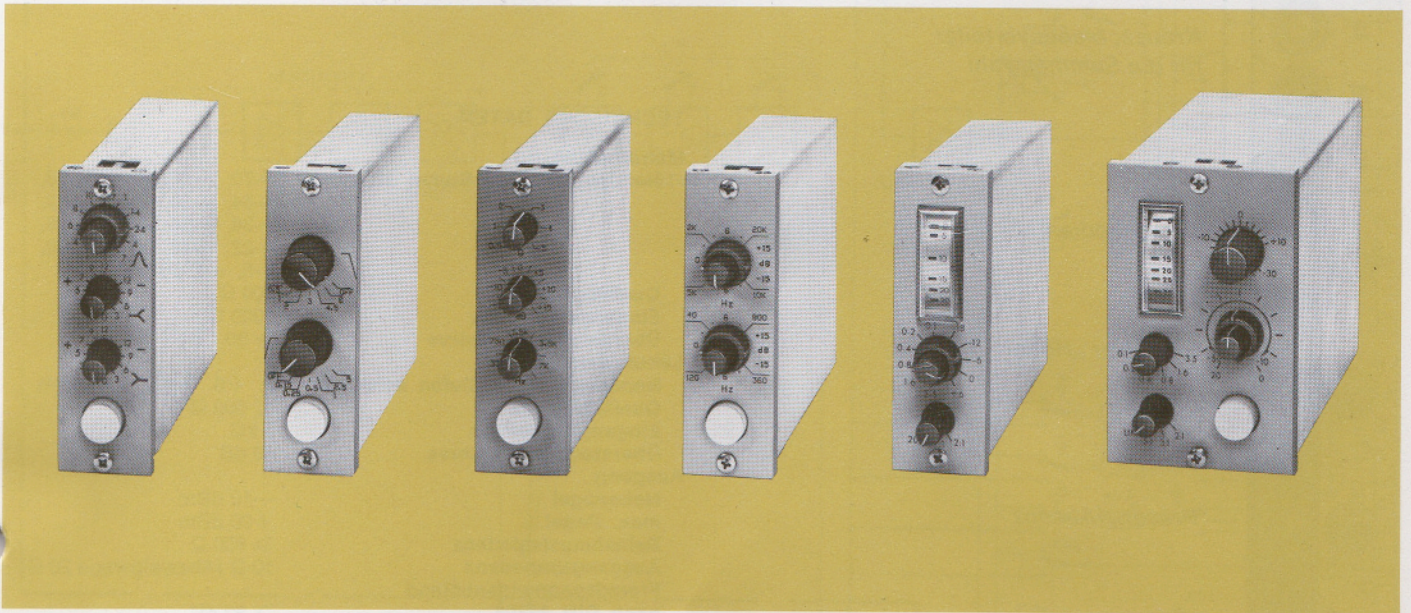


Für Sonderfälle, bei denen das Leergehäuse bzw. die Leergestelle nicht verwendet werden können, bietet eine Einbauwanne und ein getrennter Pultaufsatz die beste Lösung. Anwendungsbeispiele sind Ü-Wagen, Regietisch-Systeme u. ä.

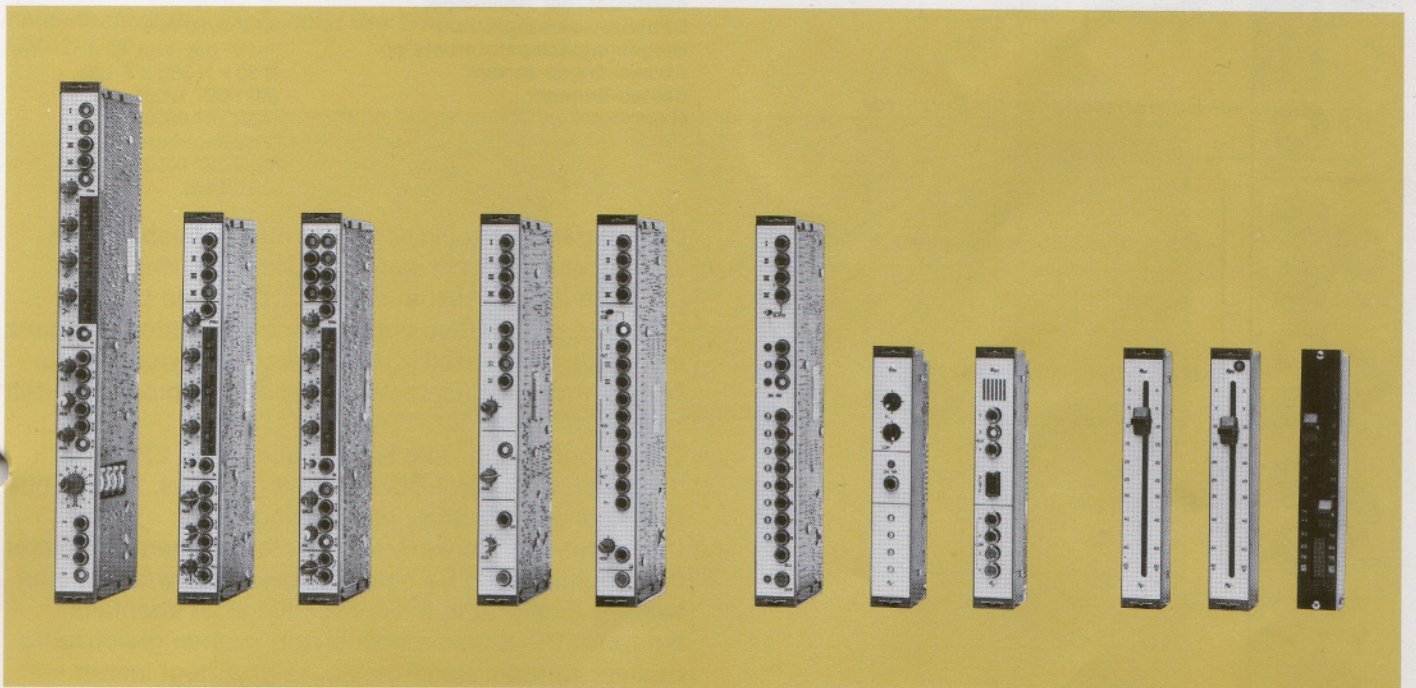
Die Einbauwanne besteht aus Metallprofilen beliebiger Länge zum Einsenken in den Regietisch. In die aus den Profilen montierte Wanne werden serienmäßige Montagerahmen eingeschraubt.

Auch der Pultaufsatz kann in unterschiedlichen Längen geliefert werden. Er ist zum Einstecken in Wände oder 19"-Gestelle geeignet.

Einzelbausteine



Begrenzer- und Entzerrermodule der LDC-Baureihe



Kanalmodule und Flachbahnsteller der LDC-Baureihe

Die in diesen Übersichten gezeigten Einzelbausteine werden auf den folgenden Seiten beschrieben. Die Kanalmodule sind mit dem praktischen Schnellverschluß ausgerüstet, der das Einsetzen und Herausnehmen ohne Werkzeug in Sekundenschnelle möglich macht.

Die NF-Verstärker in den Kanalbausteinen sind auf einer Steckkarte zusammengefaßt, ebenso wie die Entzerrerverstärker der Eingangskanäle.

Eingangskanal LDC 271/20 für LDC 35

TECHNISCHE DATEN

Mikrofoneingang	
Nennpegel, in 18 Stufen schaltbar	-70, -66, -62, -58, -54, -50, -46, -42, -38, -34, -30, -26, -22, -18, -14, -10, -6, -2 dBm
Quellimpedanz	200 Ω
Eingangsimpedanz	1000 Ω
Übersteuerungsreserve	≥ 30 dB
Leitungseingang	
Nennpegel, in 4 Stufen schaltbar	0, +6, +12, +18 dBm
Quellimpedanz	≤ 600 Ω
Eingangsimpedanz	5 kΩ
Übersteuerungsreserve	30 dB
Ausgang	
Nennpegel	-10 dBm
max. Pegel	+20 dBm
Belastungsimpedanz	≥ 600 Ω
Ausgangsimpedanz	10 Ω (Abzweigwege 20 Ω)
Fremdspannungsabstand nach DIN 45405	≥ 80 dB
Frequenzgang (40 bis 14000 Hz)	0/-0,6 dB
Trittschallfilter	40 Hz
Klirrfaktor bei Nennpegel	≤ 0,2 %
Betriebsspannung/Strom	40 V = /60 mA
Umgebungstemperaturbereich	-15° bis +55° C
Abmessungen in mm	B 30 x H 380 x T 130
Bestell-Nummer	8921 027 12001
Gegenstecker	5322 267 60034 (Printmontage) 5322 267 60023 (Lötösen)

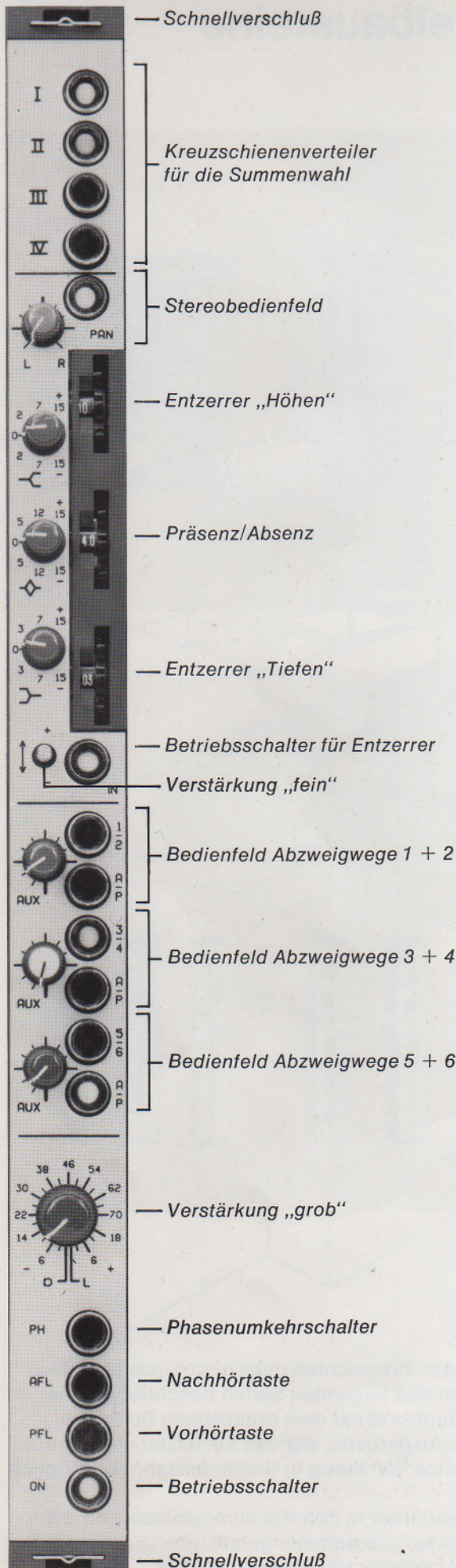
Der Eingangskanal LDC 271/20 für die Ausbaustufe LDC 35 entspricht in seiner Technik den Kanal-Modulen für die Ausbaustufen LDC 15 und LDC 25. Er wurde geschaffen, um bei Tonmischpulten, die ganz nach Kundenwunsch zusammengestellt werden, ein Höchstmaß an Einsatz- und Bedienungsmöglichkeiten zu bieten.

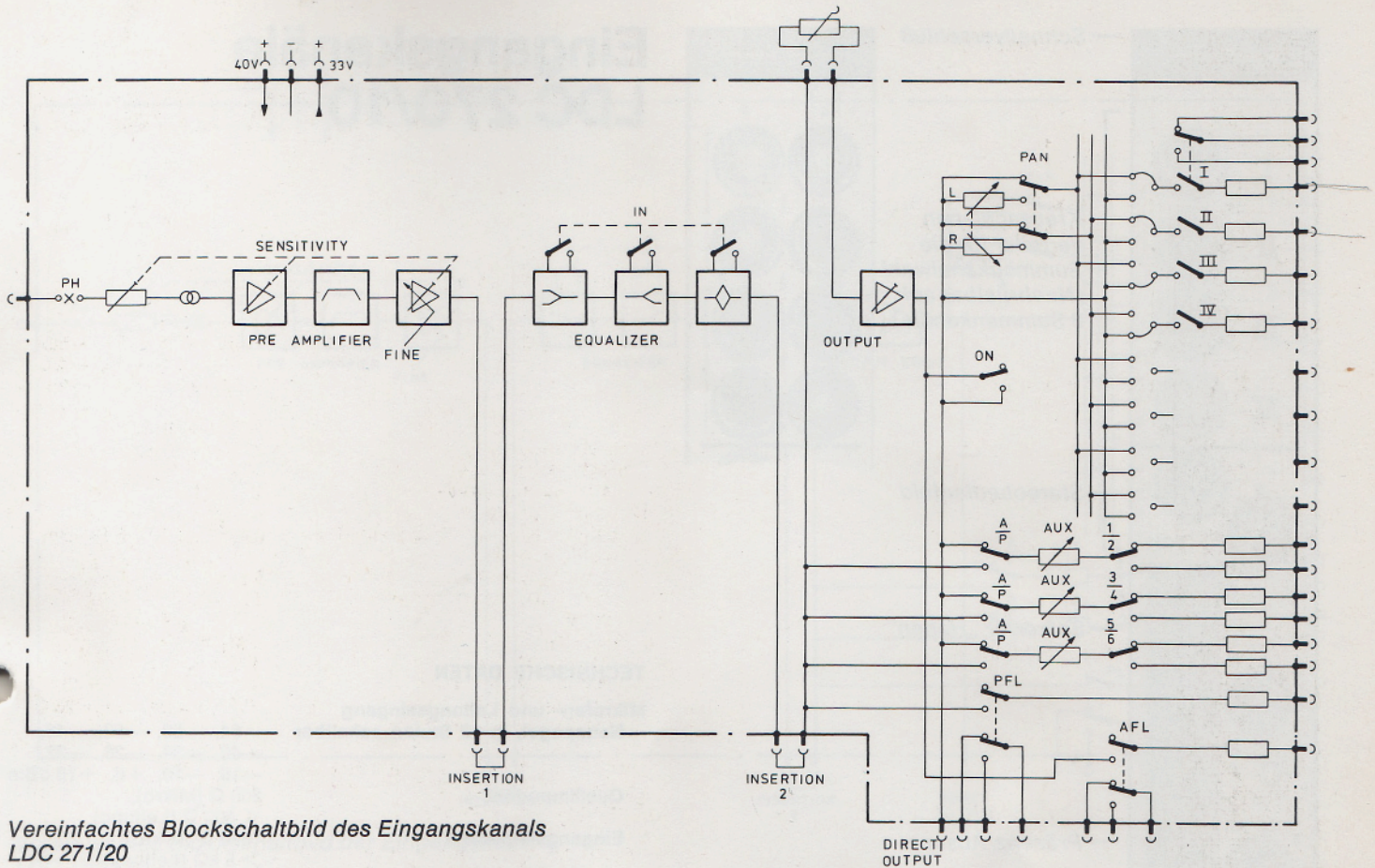
Die größere Länge der Kanaleinheit LDC 271/20 im Vergleich zum Typ LDC 270 ermöglicht es, zusätzliche Bedienungselemente unterzubringen.

Der Kreuzschienenverteiler für die Summenwahl bietet die Möglichkeit, 4 Sammelschienen anzuwählen; eine weitere Ausführung mit 8 Wahl-tasten ist ebenfalls lieferbar. Die Summenwahl-tasten können gleichzeitig bedient werden. Das Ausgangssignal liegt immer am Direktausgang.

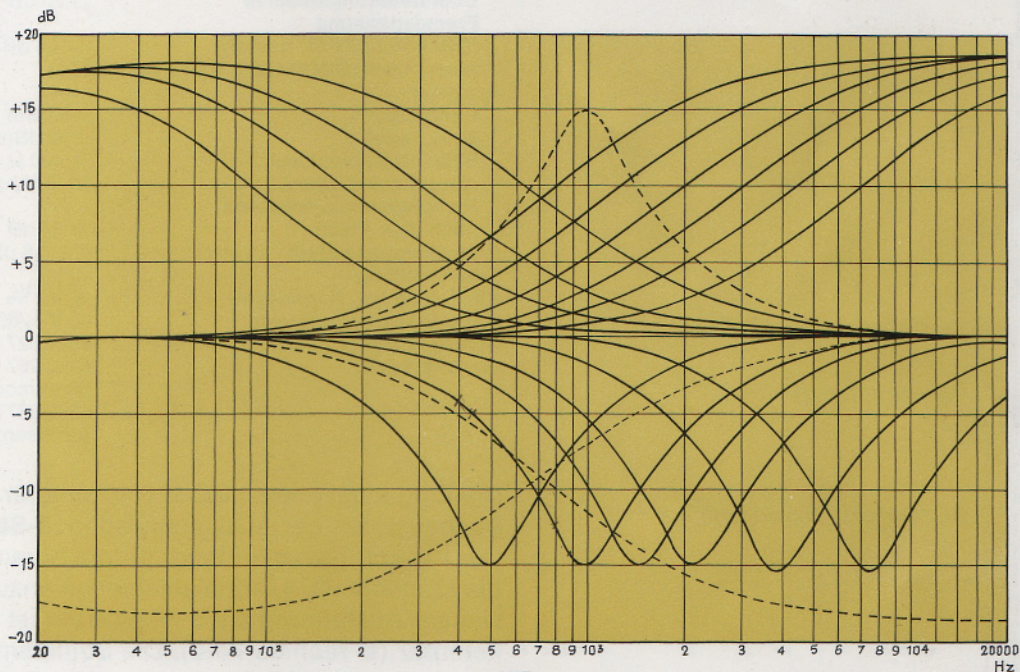
Der abschaltbare Panorama-Steller bietet die Möglichkeit, in zwei Sammelschienen zu mischen, die zuvor durch Drücken von zwei Wahl-tasten bestimmt wurden. Für Vor- oder Nachhören ist ein Schalter mit Fernbedienungs-kontakt vorhanden.

Für die Frequenzgangbeeinflussung sind 3 getrennte Filter vorhanden. Sie verfügen über je einen Wahl-schalter für die Frequenz und einen stufenlosen Einsteller für das Maß der Anhebung oder Absenkung. Alle 3 Entzerrer werden gemeinsam durch den Betriebsschalter ein- oder ausgeschaltet. Im aus-geschalteten Zustand sind die Filter wirkungslos. Am Ein- und Ausgang der Entzerrereinheit stehen Einschleifpunkte zur Verfügung. Hier können externe





Vereinfachtes Blockschaltbild des Eingangskanals
LDC 271/20



Filterkurven des Eingangskanals LDC 271/20

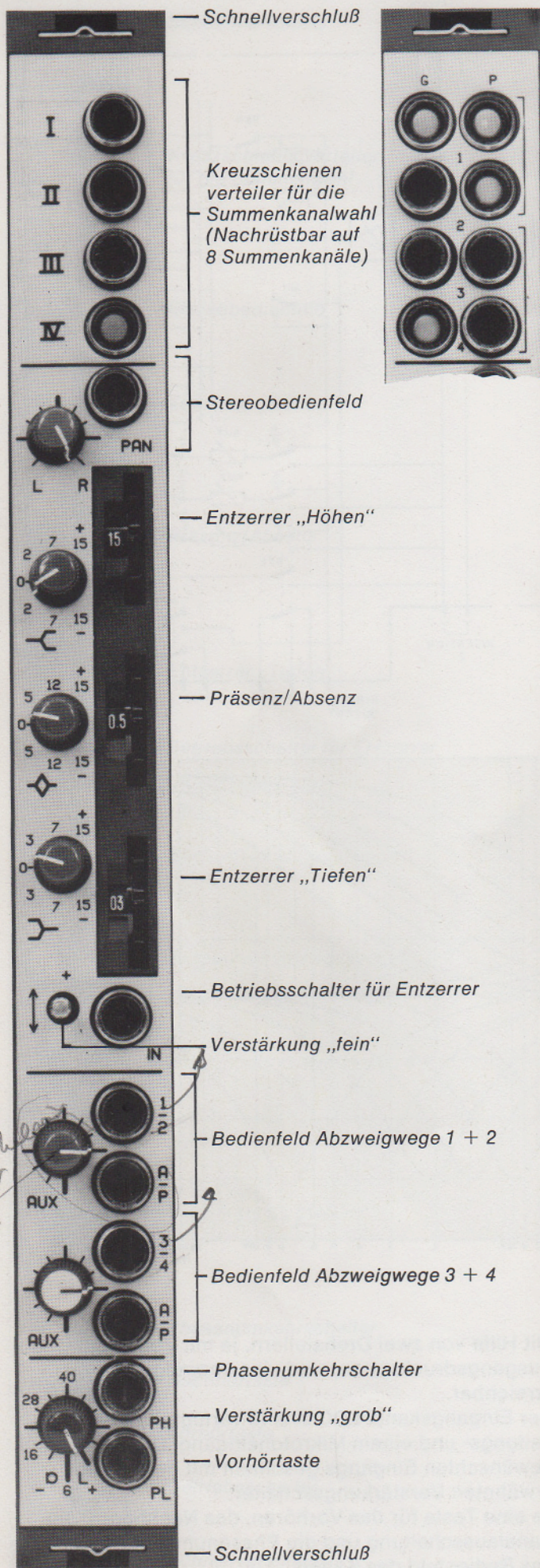
Signalverarbeitungs-Geräte angeschlossen werden sowie eine Fernbedienung zum Ein- und Ausschalten der Entzerrer. Der externe Flachbahnsteller und eine eventuelle Fernsteuerung des Ausgangspegels werden auch am zweiten Einschleifpunkt angeschlossen. Der Drehsteller für die Feineinstellung der Verstärkung befindet sich neben dem Betriebsschalter für die Entzerrer. Er bietet die Möglichkeit, die mit dem Stufensteller in 4-dB-Stufen vorgewählte Verstärkung stufenlos fein einzustellen.

Mit Hilfe von zwei Drehstellern, je mit Vor/Nach- und Ausgangsdrucktasten, sind vier Abzweigwege erreichbar.

Der Eingangskanal LDC 270/10 verfügt über einen Leitungs- und einem Mikrofoneingang. Die Wahl des gewünschten Eingangs geschieht mit dem bereits erwähnten Verstärkungsschalter.

Je eine Taste für das Vorhören, das Nachhören, die Kanalauswahl und die Phasenumkehr ergänzen das Bedienfeld des Kanals.

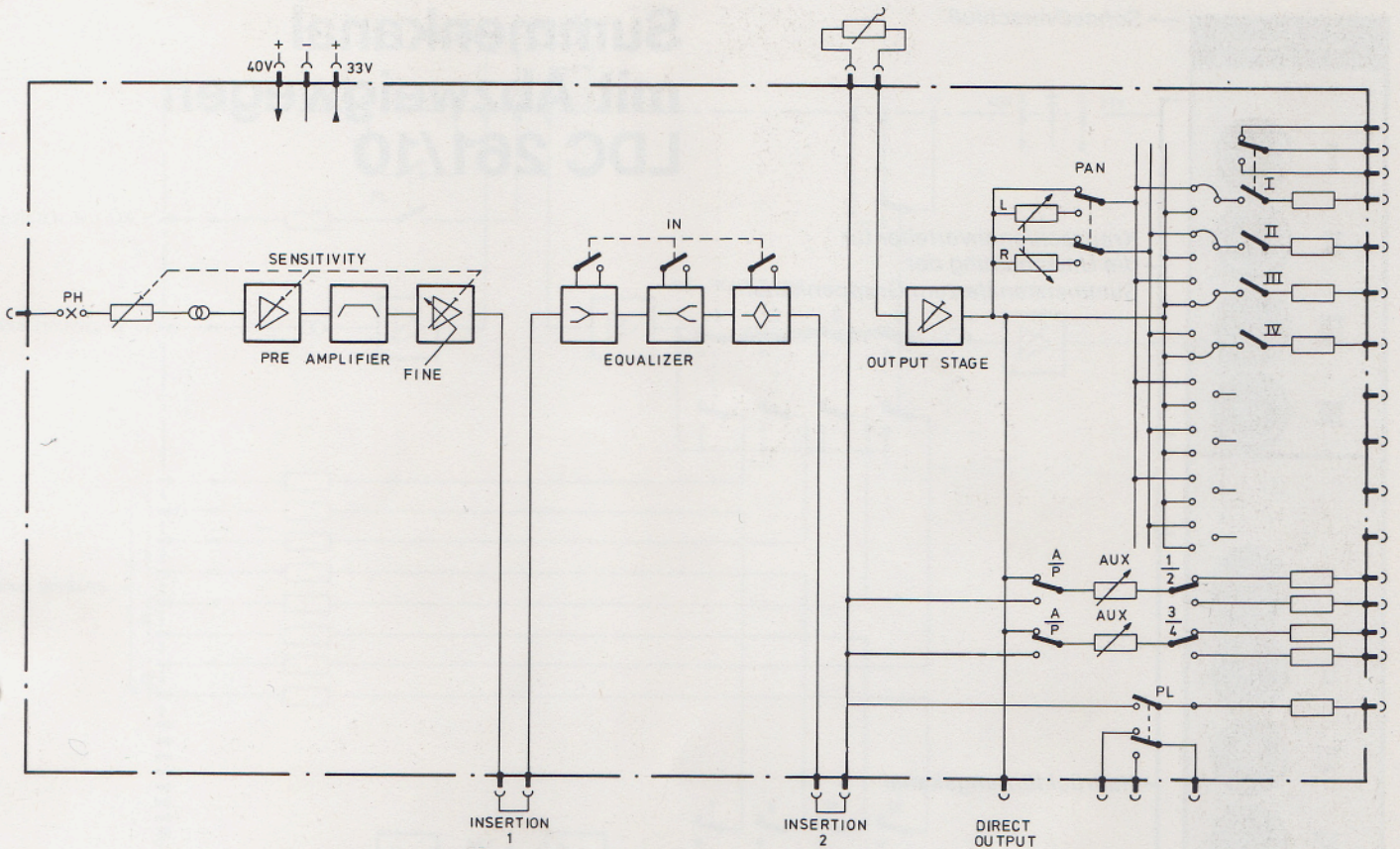
Eingangskanäle LDC 270/10



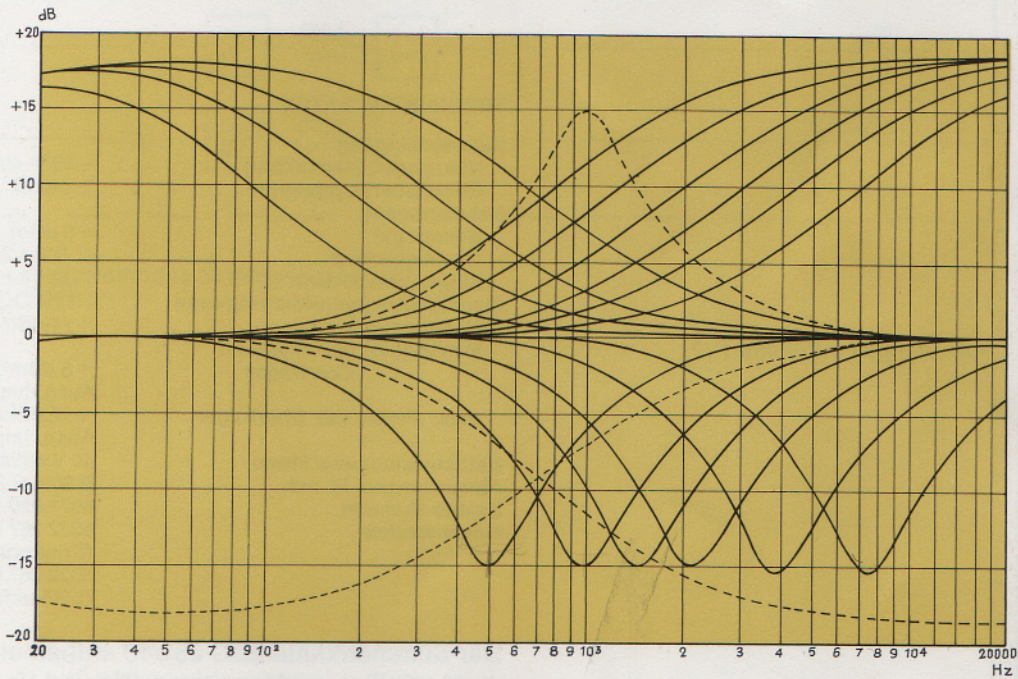
TECHNISCHE DATEN

Mikrofon- und Leitungseingang	
Nennpegel, in 12 Stufen schaltbar	—64, —58, —52, —46, —40, —34, —28, —22, —16, —10, +6, +18 dBm
Quellimpedanz	200 Ω (Mikro), < 600 Ω (Leitung)
Eingangsimpedanz	1000 Ω (Mikro), > 5 kΩ (Leitung)
Übersteuerungsreserve	≥ 26 dB
Fremdspannung (DIN 45405/200 Ω, typisch)	—125 dBm
Rauschzahl (DIN 45405/200 Ω, typisch) 2	
Ausgang	
Nennpegel	—6 dBm
Max. Pegel	+20 dBm
Belastungsimpedanz	≥ 600 Ω
Ausgangsimpedanz	10 Ω (Abzweigwege 20 Ω)
Fremdspannungsabstand nach DIN 45405	≥ 84 dB
Frequenzgang (40 Hz - 15 kHz)	0/—0,6 dB
Trittschallfilter	40 Hz
Klirrfaktor bei Nennpegel	≤ 0,2 %
Betriebsspannung/Strom	40 V = /60 mA
Bestell-Nummer	8921 027 01001
Gegenstecker	5322 267 60034 (Printmontage) 5322 267 60023 (Lötösen)

Die Eingangskanäle LDC 270/10 sind für alle drei Ausbaustufen der LDC-Tonmischpult-Serie geeignet. Der Kreuzschienenverteiler für die Summenwahl bietet die Möglichkeit, 4 Sammelschienen anzuwählen; eine weitere Ausführung mit 8 Wahl-tasten ist ebenfalls lieferbar (s. rechtes Foto). Die Summenwahl-tasten können gleichzeitig bedient werden. Das Ausgangs-signal liegt immer am Direktausgang. Der abschaltbare Panoramasteller bietet die Möglich-keit, in zwei Sammelschienen zu mischen, die zuvor durch Drücken von zwei Wahl-tasten bestimmt wurden. Für Vor- oder Nachhören ist ein Schalter mit Fern-bedienungskontakt vorhanden. Für die Frequenzgangbeeinflussung sind drei getrennte Filter vorhanden. Sie verfügen über je einen Wahl-schalter für die Frequenz und einen stufenlosen Einsteller für das Maß der Anhebung oder Absenkung. Alle drei Entzerrer werden gemeinsam durch den Betriebsschalter ein- oder ausgeschaltet. Im aus-



Vereinfachtes Blockschaltbild der Eingangskanäle LDC 270/10

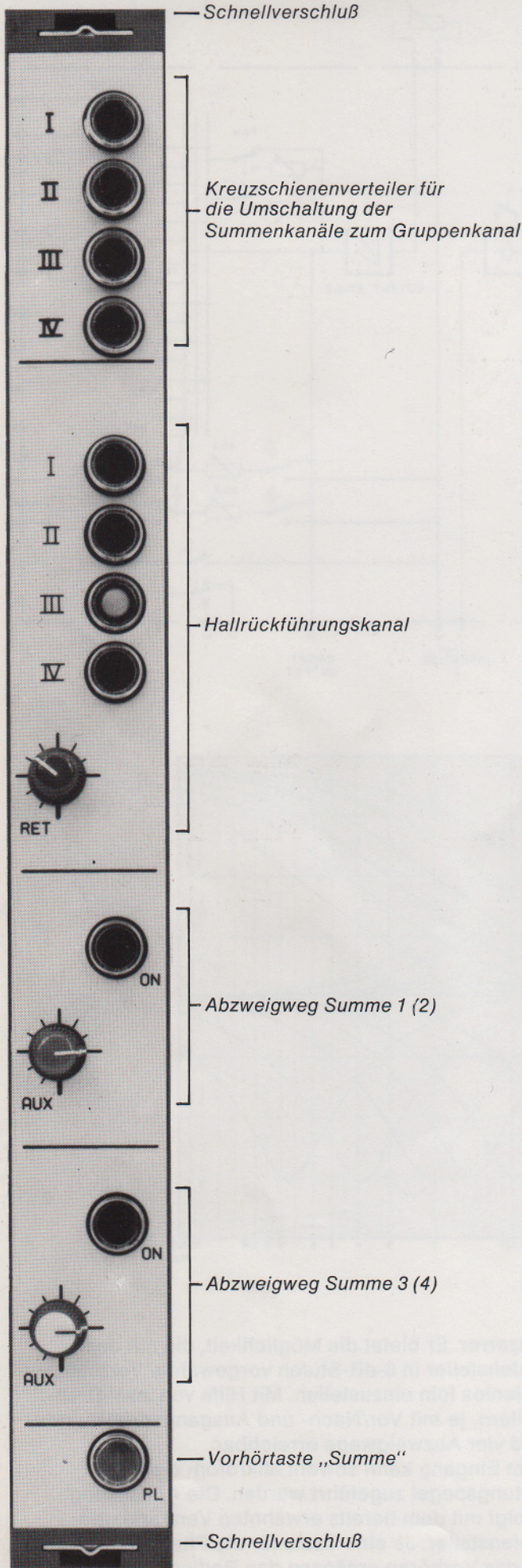


Filterkurven der Eingangskanäle LDC 270/10

geschalteten Zustand sind die Filter wirkungslos. Am Ein- und Ausgang der Entzerrereinheit stehen Anschlußpunkte zur Verfügung. Hier können externe Signalverarbeitungs-Geräte angeschlossen werden sowie eine Fernbedienung zum Ein- und Ausschalten der Entzerrer. Der externe Flachbahnsteller und eine eventuelle Fernsteuerung des Ausgangspegels werden auch am zweiten Einschleifpunkt angeschlossen. Der Drehsteller für die Feineinstellung der Verstärkung befindet sich neben dem Betriebsschalter für die

Entzerrer. Er bietet die Möglichkeit, die mit dem Stufensteller in 6-dB-Stufen vorgewählte Verstärkung stufenlos fein einzustellen. Mit Hilfe von zwei Drehstellern, je mit Vor/Nach- und Ausgangsdrucktasten, sind vier Abzweigwege erreichbar. Dem Eingang kann sowohl Mikrofon- als auch Leitungspegel zugeführt werden. Die Anpassung erfolgt mit dem bereits erwähnten Verstärkungs-Stufensteller. Je eine Taste für die Phasenumkehr und für das Vorhören ergänzen den Bedienungskomfort.

Summenkanal mit Abzweigwegen LDC 261/10

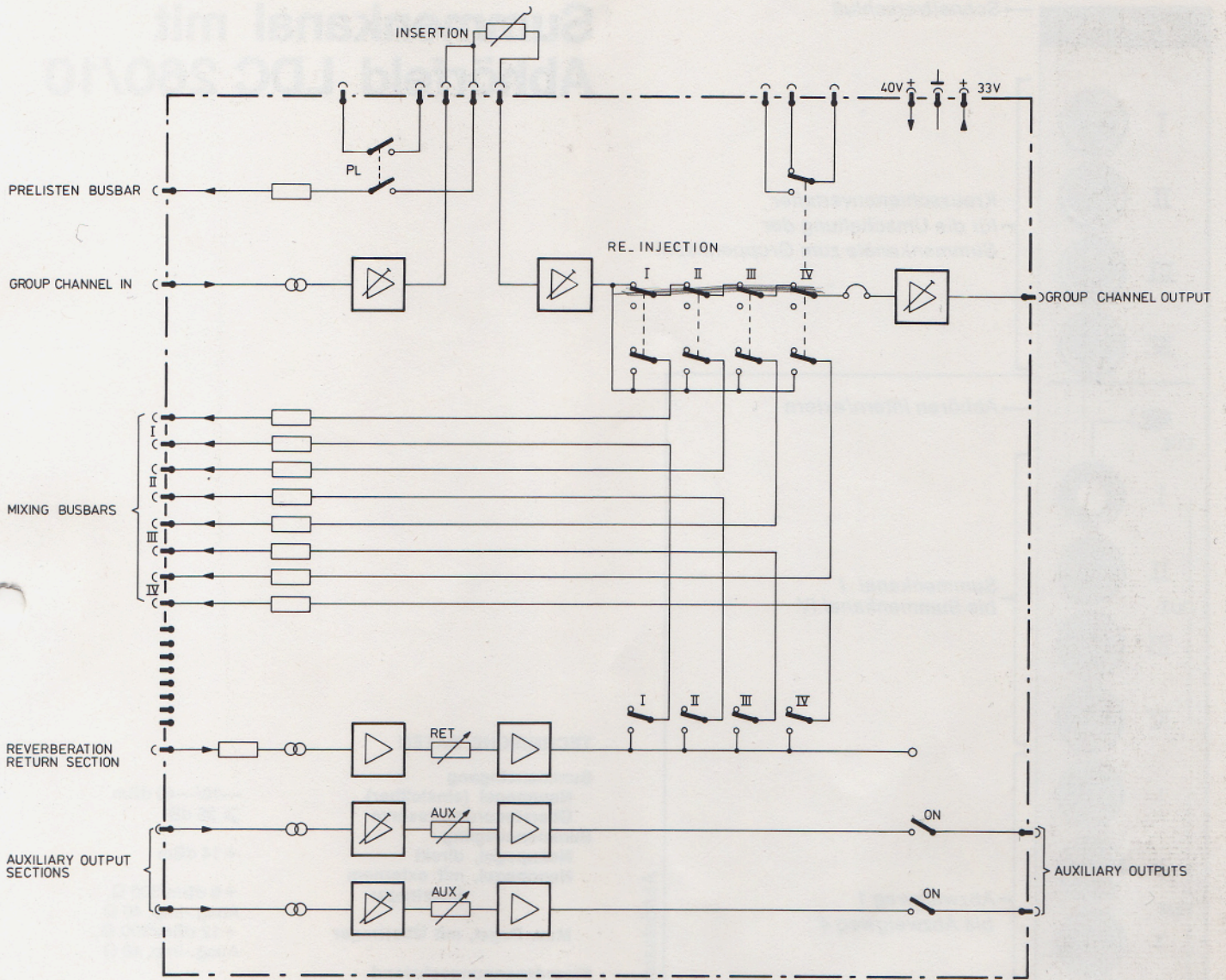


TECHNISCHE DATEN

Summeneingang	
Nennpegel (einstellbar)	-10/-40 dBm
Übersteuerungsreserve	≥ 26 dB
Nebeneingang	
Nennpegel	+6 dBm
Quellimpedanz	≤ 600 kΩ
Eingangsimpedanz	5 kΩ
Summen-Ausgang/Abzweigwege	
Nennpegel, direkt	+14 dBm
Nennpegel, mit externem Übertrager	+6 dBm/300 Ω, Ausg.-Imp. 40 Ω
max. Pegel, mit Übertrager	+12 dBm/300 Ω, Ausg.-Imp. 40 Ω
Betriebsspannung/Strom	40 V = /240 mA
Abmessungen in mm	B 30 x H 285 x T 130
Bestell-Nummer	8971 026 11001
Gegenstecker	5322 267 60034 (Printmontage) 5322 267 60023 (Lötösen)

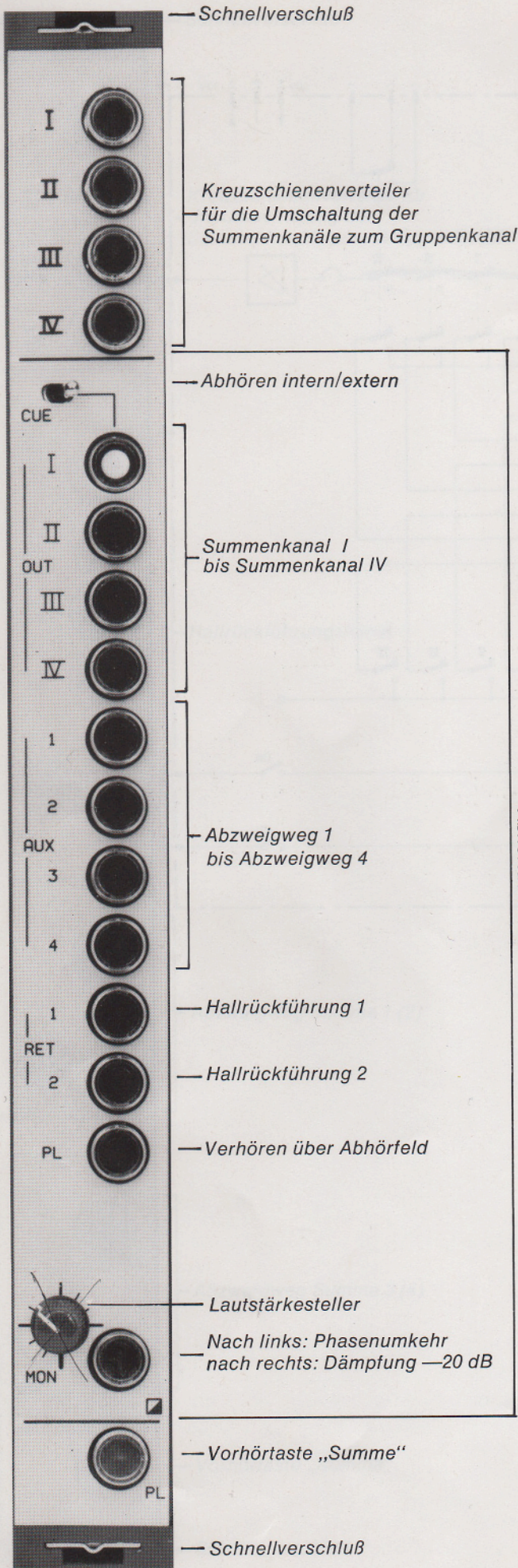
Der Summenkanal LDC 261/10 enthält eine Ausgangsstufe mit Kreuzschienenverteiler und Vorhörtaste. Ähnlich wie bei den Eingangskanälen bietet der Verteiler die Möglichkeit, mit dem Ausgangssignal die Gruppensammelschienen anzuwählen und damit den Einsatz des Summenkanals als Gruppe oder Ausgangssumme.

Der externe Flachbahnstecker und eine eventuelle Fernsteuerung des Ausgangspegels werden am Einschleifpunkt angeschlossen. Der Kanal enthält außerdem zwei Drehsteller, je mit einer Ein/Aus-Drucktaste für die Abzweigwege und einen Nebeneingang mit einem Drehsteller und Kreuzschienenverteiler zum Einmischen in die Gruppensammelschienen.



Vereinfachtes Blockschaltbild des Summenkanals mit
Abzweigwegen LDC 261/00

Summenkanal mit Abhörfeld LDC 260/10



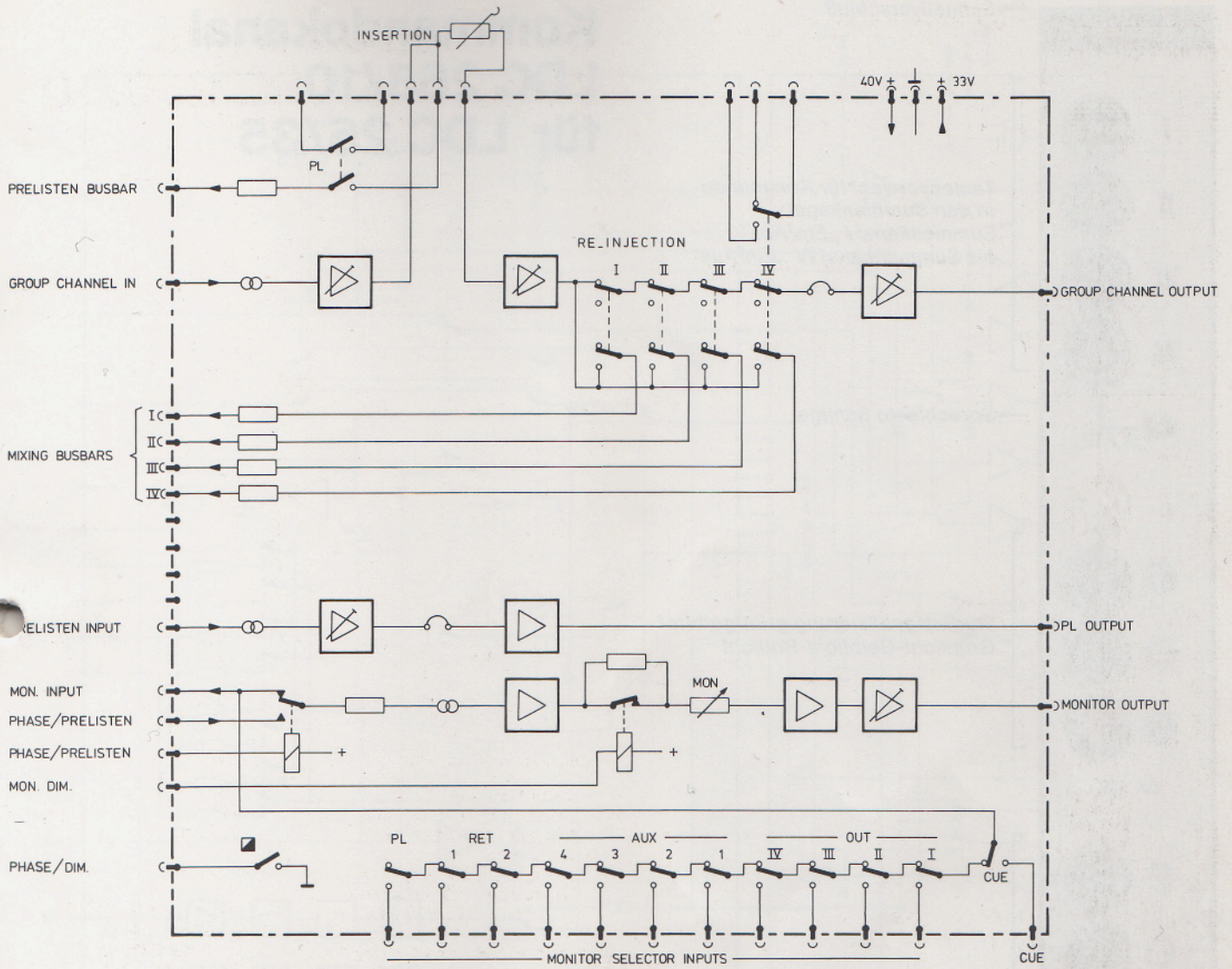
TECHNISCHE DATEN

Summeneingang	
Nennpegel (einstellbar)	-10/-40 dBm
Übersteuerungsreserve	≥ 26 dB
Summenausgang	
Nennpegel, direkt	+ 14 dBm
Nennpegel, mit externem Übertrager	+ 6 dBm/300 Ω, Ausg.-Imp. 40 Ω
Max. Pegel, mit Übertrager	+ 12 dBm/300 Ω, Ausg.-Imp. 40 Ω
Fremdspannungsabstand nach DIN 45405	≥ 90 dB
Abhörschaltfeld	
Eingangsnennpegel	+ 6 dBm, symm.
Quellimpedanz	≤ 600 Ω
Eingangsimpedanz	5 kΩ
Ausgangsnennpegel	+ 6 dBm
Betriebsspannung/Strom	40 V = /180 mA
Abmessungen in mm	B 30 x H 285 x T 130
Bestell-Nummer	8921 076 01001
Gegenstecker	5327 264 60034 (Printmontage) 5322 264 60023 (Lötösen)

Der Summenkanal LDC 260/10 enthält eine Ausgangsstufe mit Kreuzschienenverteiler und Vorhörtaste. Ähnlich wie bei den Eingangskanälen bietet der Verteiler die Möglichkeit, mit dem Ausgangssignal die Gruppensammelschienen anzuwählen und ermöglicht damit den Einsatz des Summenkanals als Gruppe oder Ausgangssumme.

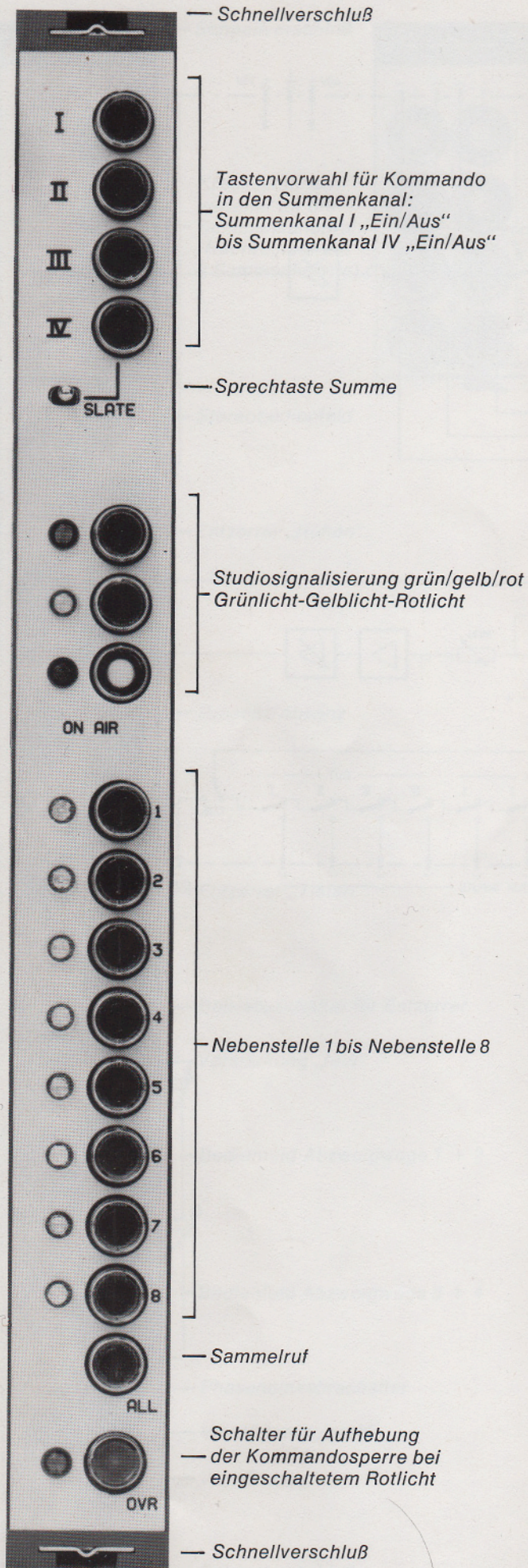
Der externe Flachbahnstecker und eine eventuelle Fernsteuerung des Ausgangspegels wird am Einschleifpunkt angeschlossen.

Der Kanal enthält außerdem einen Drehpegelsteller und ein Schaltfeld mit elf verriegelbaren Tasten zum Abhören der Hauptausgänge, Abzweigwege, Nebeneingänge und der Vorhörtaste. Dazu kommt noch ein Kippschalter für einen Fremdeingang (Cue) und eine Taste für Dämpfung -20 dB (Mute) bzw. Phasenumkehr.



Vereinfachtes Blockschaltbild des Summenkanals mit
Abhörfeld LDC 260/10

Kommandokanal LDC 265/10 für LDC 25/35

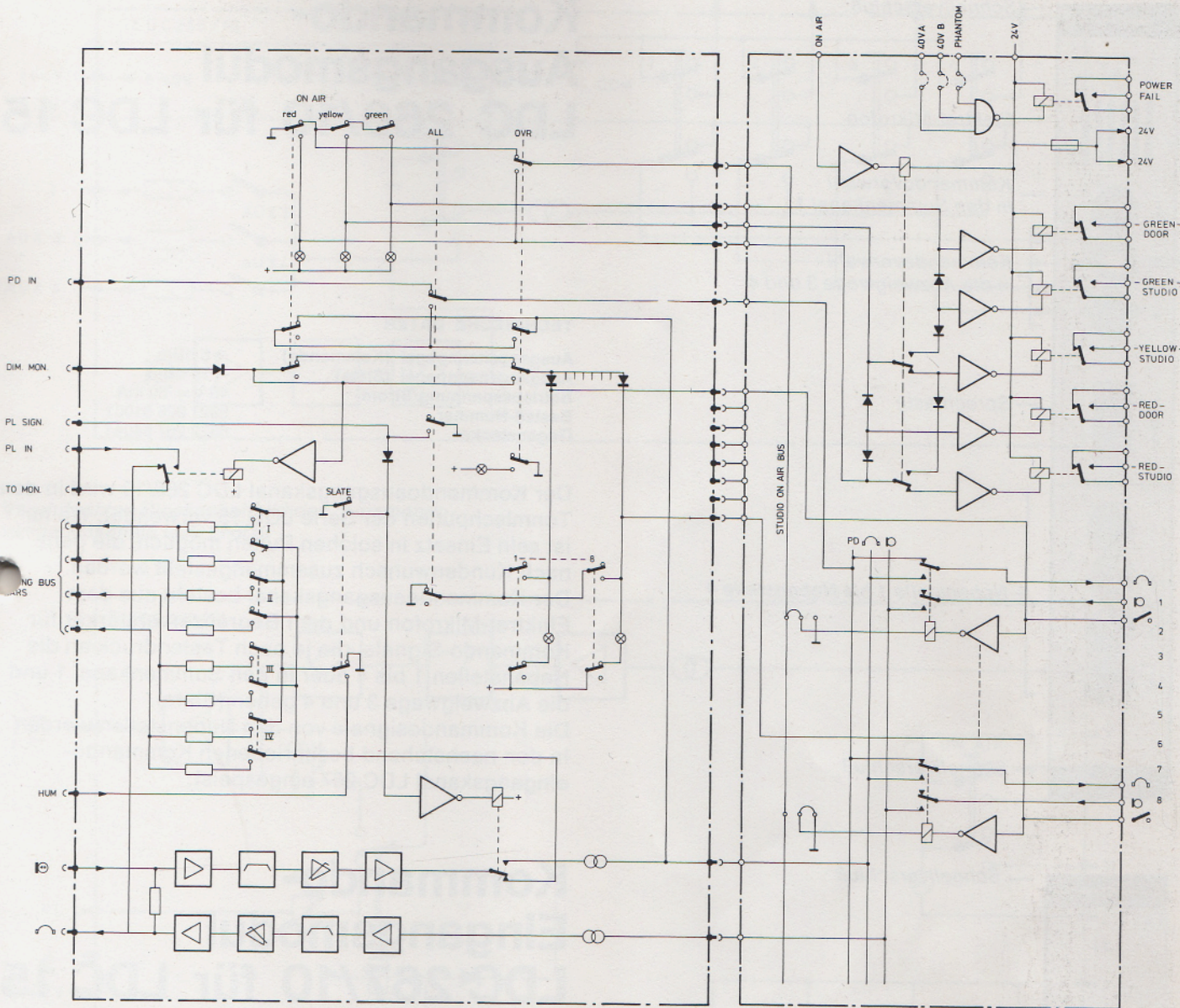


TECHNISCHE DATEN

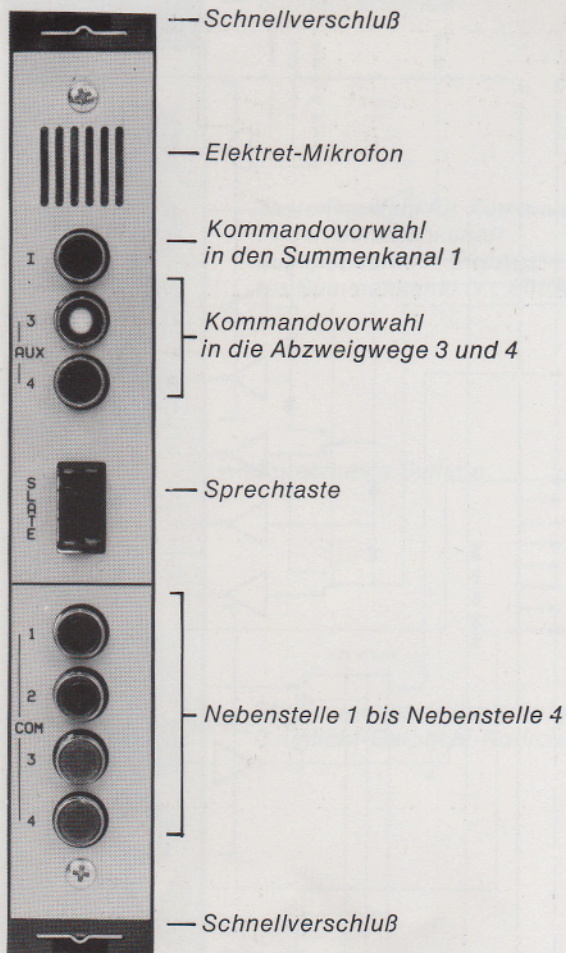
Kommandoeingänge
Fremdeingang (PD)
Ausgangsnennpegel
Ausgangspegel (Slate)
Betriebsspannung/Strom

—60 dBm
 +6 dBm
 +6 dBm/600 Ω
 —10 dBm
 40 V= /60 mA
 24 V= /200 mA
 B 30 x H 285 x T 130
 8921 026 51001
 5322 267 60034
 (Printmontage)
 5322 267 60023
 (Lötösen)

Der Kommandokanal arbeitet im Gegensprechbetrieb mit maximal 8 Nebenstellen. Der Kanal enthält außerdem das Licht-Signalisierungssystem für „Ruhe“, „Achtung“ und „Sendung“ mit entsprechender Steuerung von Licht- und Kommandoausgängen. Über den Kommandokanal kann zusätzlich auf die Gruppen-Sammelschienen gesprochen werden (Slate). Das Kommandomikrofon kann auf einem Schwannenhals direkt oberhalb der Schmalseite des Kommandokanals im Pult montiert werden. Bei nicht gedrückten Kommandotasten ermöglicht der Kanal die Weiterleitung eines Fremdsignals (PD) nach den Kommandonebenstellen.



Vereinfachtes Blockschaltbild des Kommandokanals
LDC 265/10, für LDC 25 und LDC 35

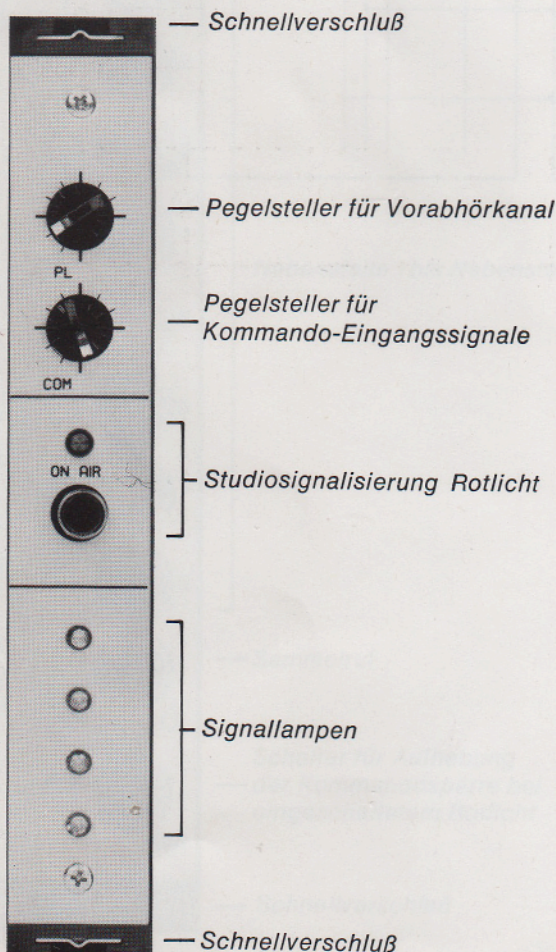


Kommando-Ausgangsmodul LDC 266/10 für LDC 15

TECHNISCHE DATEN

Ausgangsnennpegel (Kommando)	+6 dBm
Ausgangsnennpegel (Slate)	-10 dBm
Betriebsspannung/Strom	40 V = / 60 mA
Bestell-Nummer	8921 026 61001
Gegenstecker	5322 267 54044

Der Kommandoausgangskanal LDC 266/10 wird in den Tonmischpulten der Serie LDC 15 verwendet. Weiter ist sein Einsatz in solchen Pulten möglich, die ganz nach Kundenwunsch zusammengestellt werden. Der Kommandoausgangskanal besteht aus dem Elektret-Mikrofon und dem Begrenzerverstärker für Kommando-Signale, die je nach Tastendruck an die Nebenstellen 1 bis 4 oder in den Summenkanal 1 und die Abzweigwege 3 und 4 gehen (Slate). Die Kommandosignale von den Nebenstellen werden in den nachstehend beschriebenen Kommando-eingangskanal LDC 267 eingespeist.

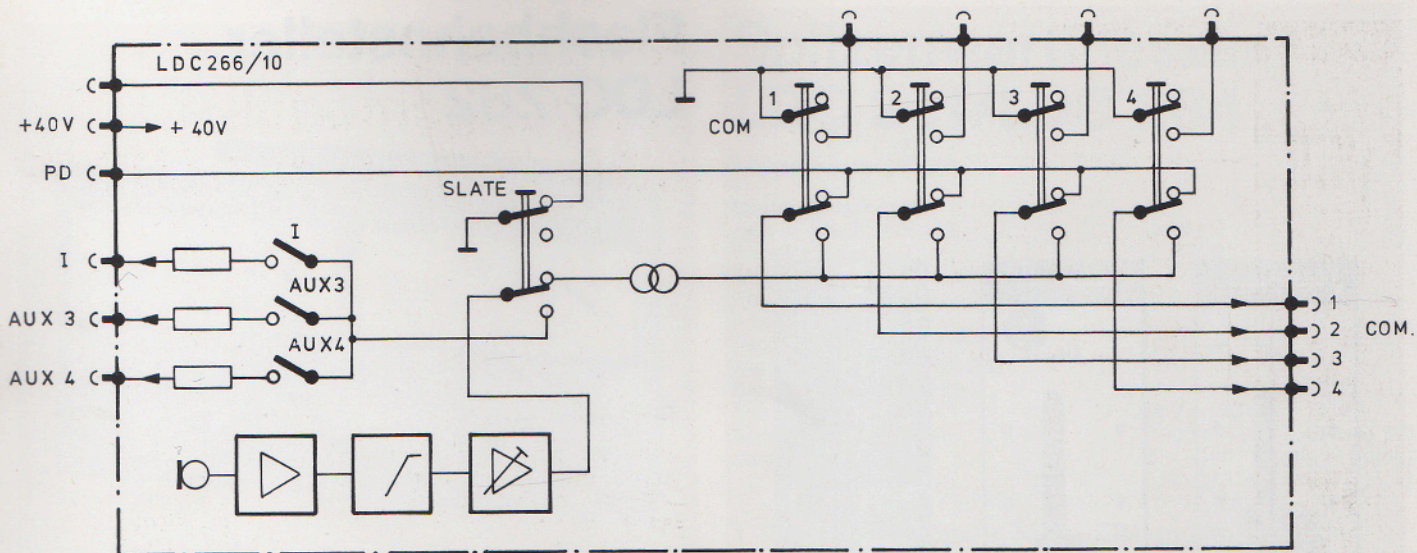


Kommando-Eingangsmodul LDC 267/10 für LDC 15

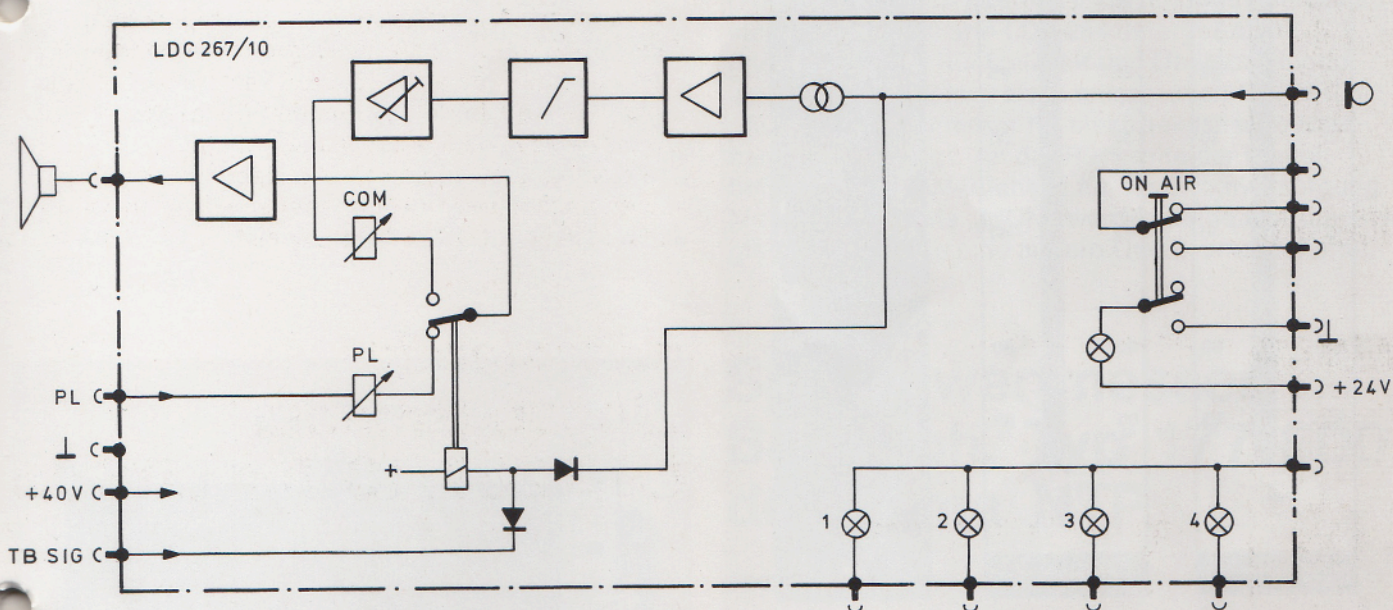
TECHNISCHE DATEN

Eingangspegel (Mikrofon)	-48 dBm
Eingangspegel (Vorhören)	+6 dBm
Eingangsimpedanz (Mikrofon)	> 5 kΩ
Ausgangsleistung max.	3 W/25 Ω
Betriebsspannung/Strom (Verstärker)	40 V =, 200 mA max.
Betriebsspannung/Strom (Signalisierung)	24 V =, 200 mA max.
Abmessungen in mm	B 30 x H 190 x T Einbau 30
Bestell-Nummer	8921 026 71001
Gegenstecker	5322 267 54044

Der Kommando-Eingangskanal LDC 267/10 wird in den Tonmischpulten der Serie LDC 15 verwendet. Weiter ist sein Einsatz in solchen Pulten möglich, die ganz nach Kundenwunsch zusammengestellt werden. Das Gerät enthält einen Verstärkerkreis für die eingehenden Signale der Kommandoanlage mit Begrenzer und Lautstärkesteller. Der Verstärker wird auch für das Vorhören eingesetzt, hierfür ist ein zweiter Lautstärkesteller vorhanden. Schalter und Signallampe zur Studio-Signalisierung sowie weitere vier Signallampen zur beliebigen Verwendung ergänzen das Gerät.

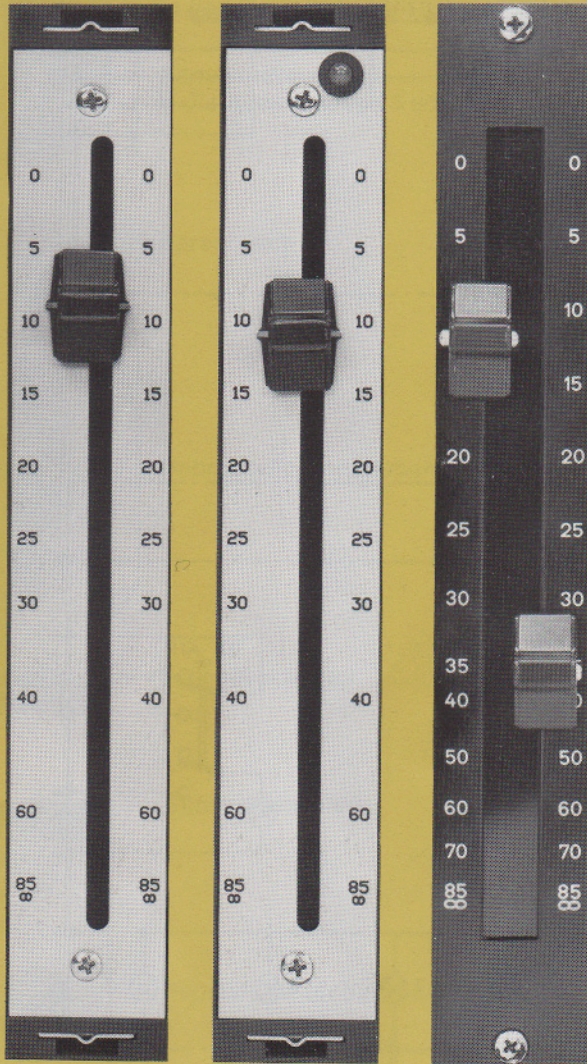


Vereinfachtes Blockschaltbild des Kommando-
ausgangskanals LDC 266/10



Vereinfachtes Blockschaltbild des Kommando-
eingangskanals LDC 267/10

Flachbahnsteller LDC 282



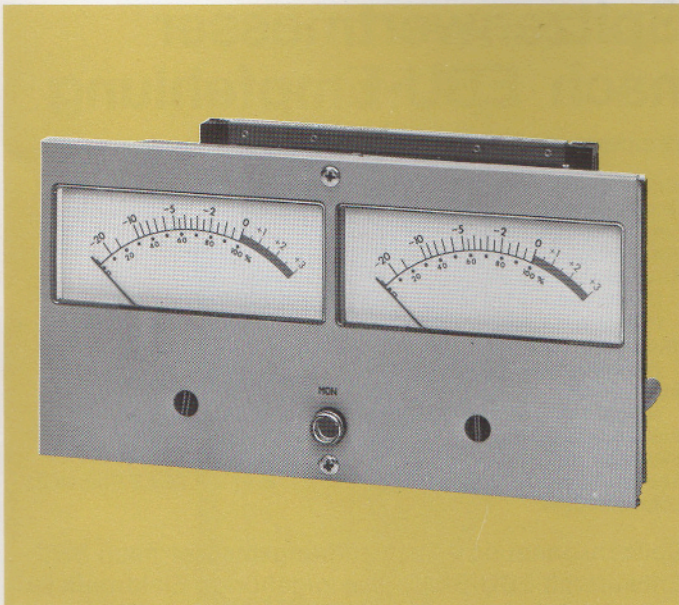
Links: Flachbahnsteller, Standardausführung

Mitte: Flachbahnsteller mit Übersteuerungsanzeige
grün: Normalpegel; rot: Übersteuerung

Rechts: Auftrennbarer Stereosteller

TECHNISCHE DATEN FÜR ALLE FLACHBAHNSTELLER

Eingangswiderstand	5 k Ω
Quellwiderstand	$\leq 50 \Omega$
Ausgangswiderstand	veränderlich
Belastungswiderstand	$\geq 40 \text{ k}\Omega$
Frequenzgang	0 dB \pm 0,1 dB
Kontinuierl. Regelbereich	0 ... 85 dB, aus
Abweichungen vom Skalenwert	
Arbeitsbereich 0 - 35 dB	≤ 1 dB
Ausblendbereich	≤ 5 dB
Gleichlauf (Stereosteller)	≤ 1 dB
Übersprechdämpfung (Stereosteller)	≥ 90 dB
Ausschaltämpfung (20 kHz)	≥ 120 dB
Grunddämpfung	$\leq 1,5$ dB
Abmessungen in mm (Mono)	B 30 x L 190 x T Einbau 38
Abmessungen in mm (Stereo)	B 30 x L 190 x T Einbau 56
Gegenstecker	5322 267 54044



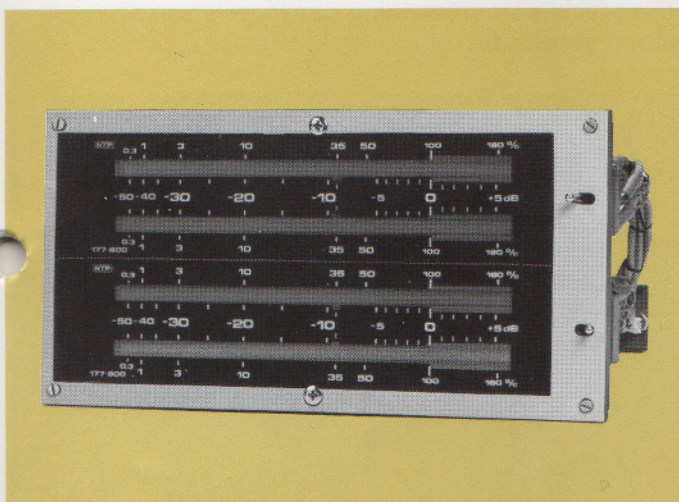
Spitzenwertmesser LDC 281/LDC 284

TECHNISCHE DATEN

Eingangsimpedanz (symmetrisch, erdfrei)	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
Quellimpedanz	$\leq 600 \Omega$
Eingangspegel für 0-dB-Anzeige	+6 dBm
Frequenzgang (40 Hz - 18 kHz)	$\pm 0,5 \text{ dB}$
Integrationszeit (Nennpegel $-1 \text{ dB} \pm 0,5$)	10 ms
Rücklaufzeit (0 dB - 20 dB)	1,5 s
Betriebsspannung/Strom	24 V = ; 40 mA 12 V = ; 70 mA
Skalenbeleuchtung	B 100 x H 98 x T Einbau 100
Abmessungen in mm	DIN - 180° 5-polig (2 Stück)
Gegenstecker	DIN - 270° 6-polig (1 Stück)

- Einfacher Einbau • Keine Eichung im Betrieb
- Umschalter für 2 verschiedene Signale
- Umstellung auf VU-Meter nach ASA durch Umlöten möglich.

Die Kombination LDC 281 enthält 2 Spitzenwertmesser. Die zugehörige Elektronik ist auf einer gemeinsamen steckbaren Printkarte LDC 284 untergebracht. Integrationszeit, Rücklaufzeit und Überschwingen innerhalb des Meßbereichs entsprechen DIN 45406 „Aussteuerungsmesser für elektroakustische Breitbandübertragung“. An der Rückseite der Einheit befinden sich DIN-Buchsen für die Stromversorgung. Mit der Drucktaste „MON“ werden beide Instrumente gleichzeitig auf je eine andere Quelle umgeschaltet.



Spitzenwertmesser Bargraph, Typ 177-800 der Firma NTP

TECHNISCHE DATEN

(siehe auch das entsprechende Datenblatt der Firma NTP)

Eingangsimpedanz (40 Hz - 15 kHz)	20 k Ω
Quellimpedanz	$\leq 600 \Omega$
Eingangspegel für 0-dB-Anzeige	+6 dBm
Anzeigegenauigkeit (1 kHz)	
von +5 bis -10	$\pm 0,5 \text{ dB}$
unterhalb -10	$\pm 1 \text{ dB}$
Integrationszeit (Anzeige $-1 \text{ dB} \pm 0,5$ nach DIN 45406)	10 ms
Rücklaufzeit (von 0 bis -20 dB)	1,5 s
Abweichung des Stereogleichlaufs	$\leq 0,5 \text{ dB}$
Skalenlänge	127 mm
Betriebsspannung/Strom	24 V = ; 190 mA
Abmessungen Einbaurahmen in mm	B 185 x H 96 x T Einbau 127
Bestell-Nummer Einbaurahmen für ein Instrument	8993 202 36001
zwei Instrumente	8993 202 43001
Gegenstecker	DIN - 180° 5-polig (2 Stück) DIN - 270° 6-polig (1 Stück)

Lieferung mit Einbaurahmen für den horizontalen Einbau von einem bzw. zwei Instrumenten. Beide Einbaurahmen sind pro Instrument mit einem Quellenumschalter „MON“ ausgestattet. An der Rückseite der Einbaurahmen befinden sich DIN-Buchsen für die 2 bzw. 4 Eingänge und für die Zuführung der Betriebsspannung.

Spitzenwertmesser nach EBU-Empfehlung

TECHNISCHE DATEN

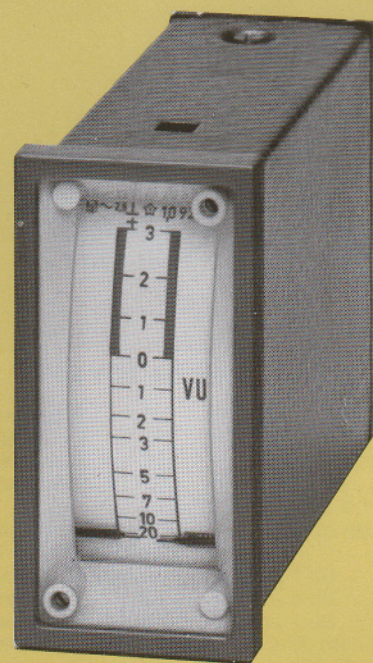
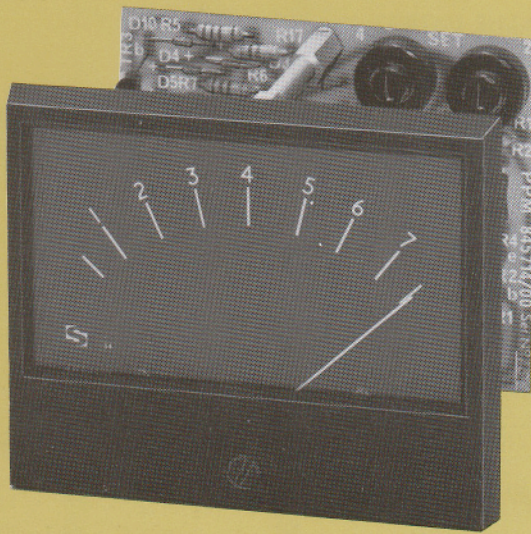
Eingangsimpedanz (40 Hz bis 15 kHz)	> 20 k Ω
Quellimpedanz	\leq 600 Ω
Eingangspiegel für 0- („Test“) Anzeige	0 dBm
Frequenzgang (40 Hz bis 15 kHz)	\pm 0,5 dB
Anzeigegenauigkeit	
(Pegel von -8 bis +8 dBm)	\pm 0,3 dB
(Pegel von -12 bis +12 dBm)	\pm 0,5 dB
Integrationszeit	
(Nennpegel -2 dB \pm 0,5)	10 ms
Rücklaufzeit	
(Pegel von +12 bis -12 dBm)	2,5 bis 3 s
Betriebsspannung	24 V =
Skalenbreite	80 mm
Abmessungen in mm	B 91 x H 74 x T Einbau 81
Lötanschlüsse	

Spitzenspannungs-Aussteuerungsmesser nach BBC-Entwurf mit EBU-Skala. Die zugehörige Elektronik ist auf einer Printplatte untergebracht, die an der Rückseite des Gerätes befestigt ist.

Das EBU-Instrument ist auch mit größerer Skalenbreite lieferbar.

VU-Profilinstrumente nach ASA

als Einfach- oder Doppelinstrument werden dann bevorzugt, wenn der Raum im Pultaufsatz knapp bemessen ist und für großformatige Anzeigergeräte nicht ausreicht. Die Profilinstrumente werden vorzugsweise für die Überwachung des Pegels von Abzweigen verwendet.





Korrelationsgradmesser LDC 516

TECHNISCHE DATEN

Eingangsimpedanz	$\geq 2000 \Omega$ (symmetrisch, erdfrei)
Eingangsspegel wählbar	+18/+6/-6 dBm
Begrenzungsbereich	20 dB bis zum Nenneingangsspegel
Frequenzgang (40 Hz - 15 kHz)	0 dB \pm 2 dB
Betriebsspannung/Strom	24 V = ; 30 mA max.
Abmessungen in mm	B 40 x H 95 x T 126
Bestell-Nummer	8921 051 60001
Gegenstecker	8921 087 80001

- Klare Anzeige mit Prozentskala
- Weitgehend unabhängig von den Eingangsspegeln.

Der Korrelationsgradmesser zeigt die Korrelation zweier Signale an. Eine Anzeige von + 100 % entspricht voller Korrelation (Monosignal). Eine Anzeige von 0 % entspricht dem völligen Fehlen einer Korrelation, d. h. es handelt sich um zwei verschiedene Signale. Eine negative Anzeige deutet auf gegenphasige Signale.



Steckbares Speisegerät LDC 280

TECHNISCHE DATEN

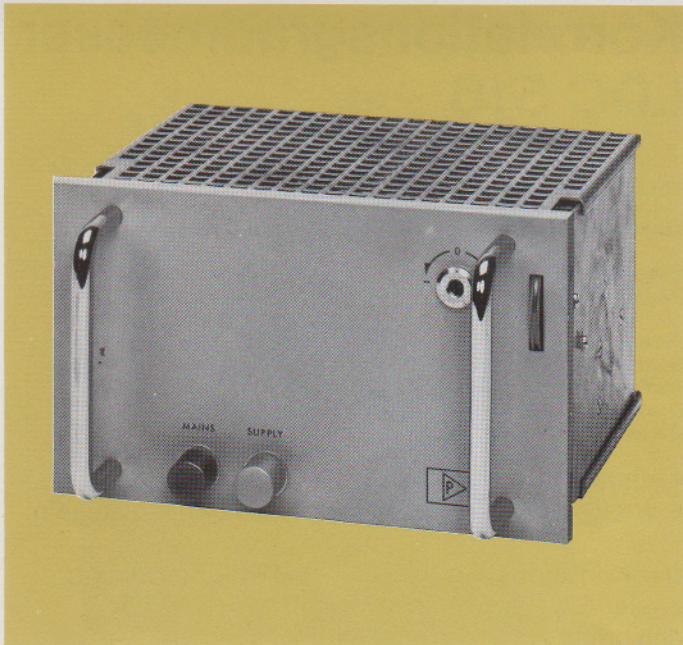
Netzspannung	110/127/220/240 V \pm 10 %
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme max.	160 W
Ausgänge	40 V = max. 1,25 A (bei 0 A 24 V =) 24 V =, max. 0,5 A oder 24 V =, max. 2 A und 12 V ~, max. 1 A
Ausgangswiderstand	40 V = \leq 0,05 Ω 24 V = \leq 0,5 Ω bzw. 24 V = \leq 0,05 Ω
Restwelligkeit	10 mV _{ss}
Abmessungen in mm	B 160 x H 95 x T Einbau 170
Bestell-Nummer	8921 028 00001
Gegenstecker	8921 087 90001

- Kurzschlußfest • Stabilisierte Ausgangsspannungen
- Signallampen für Funktionsüberwachung

Das Speisegerät LDC 280 liefert die stabilisierten Gleichspannungen für die Kanalmodule (40 V) und für die Zubehörgeräte (24 V), ferner 12 V Wechselspannung für die Phantomspeisegeräte und die Signallampen.

Nach Änderung der Steckerverdrahtung liefert das Gerät ausschließlich 24 V Gleichspannung bei erhöhter Belastbarkeit.

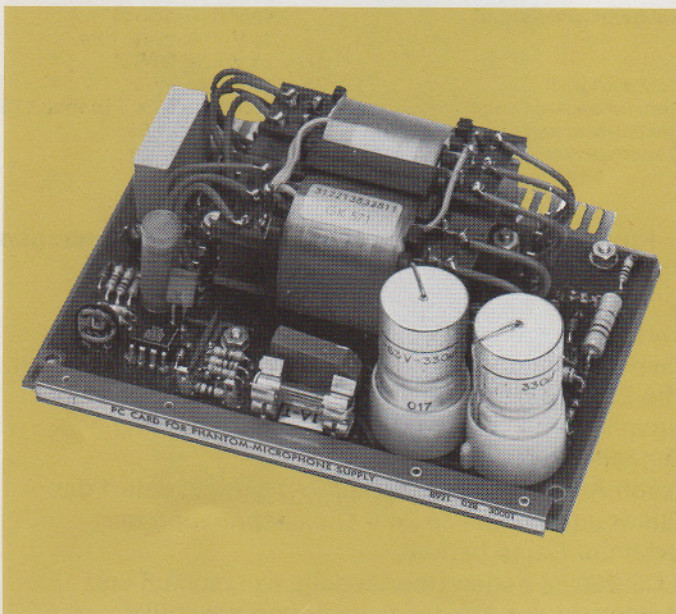
LDC 280 ist gegen Überlastung, Kurzschluß und Ansteigen der Ausgangsspannung geschützt.



Steckbarer Abhörverstärker LDC 511/00

TECHNISCHE DATEN

Eingang	
Eingangsspegel, einstellbar	—15,5/—20,5 dBm
Eingangsimpedanz	5 k Ω
Quellimpedanz	\leq 600 Ω
Ausgang	
Ausgangsleistung (Sinus, Dauerton)	60 W
Belastungsimpedanz	8 Ω
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45405	\geq 93 dB
Klirrfaktor	
bei Vollaussteuerung (40 Hz bis 15 kHz)	\leq 0,25 %
bei 10 % Aussteuerung (20 Hz bis 20 kHz)	\leq 0,1 %
Intermodulations-Verzerrung gemessen mit 40 Hz und 300 Hz im Verhältnis 4 : 1 bei 50 % Vollaussteuerung	\leq 0,3 %
Frequenzgang bei Vollaussteuerung	
von 40 Hz bis 20 kHz	\pm 0,2 dB
bei 20 Hz	+0,2/—1 dB
bei 50 kHz	—2/—4 dB
bei 100 kHz	—10 dB (einstellbar)
Umgebungstemperatur	—20 bis +75 °C, tropfenfest
Abmessungen in mm	B 160 x H 95 x T 140
Bestell-Nummer	8921 051 10002
Gegenstecker	5322 267 50003

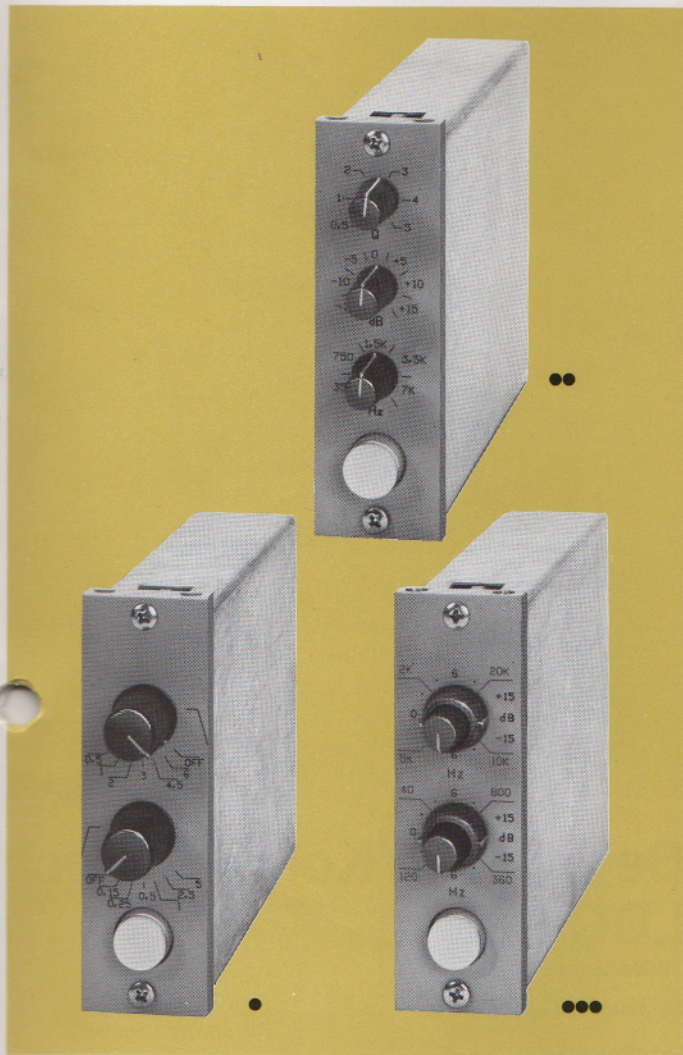


Phantomspesung

TECHNISCHE DATEN

24-V-Betrieb	
Ausgangsspannung	24/9 V=
Max. Stromabgabe	125 mA
Max. Welligkeit	0,2 mV
48-V-Betrieb	
Ausgangsspannung	48 V=
Max. Stromabgabe	20 mA
Max. Welligkeit	5 mV
Betriebsspannung	12 V, 50 - 60 Hz
Abmessungen in mm	B 116 x H 60 x T 80
Bestell-Nummer	8921 028 30001
Gegenstecker	5322 267 60023

Die Mischpulte der LDC-Serie sind für den Einsatz einer Steckkarte zur Phantomspesung von Transistor-Kondensator-Mikrofonen vorverdrahtet. Die Steckkarte liefert wahlweise eine stabilisierte Speisespannung von 24 oder 48 V= und ist gegen Ansteigen der Ausgangsspannung geschützt.



Präsenz/Absenz-Filter LDC 504/20

TECHNISCHE DATEN

Eingangs-/Ausgangspegel	+22 dBm max.
Quellimpedanz	< 600 Ω
Eingangsimpedanz	10 kΩ
Ausgangsimpedanz	10 Ω
Filterfrequenzen	350 Hz bis 7 kHz (stufenlos)
Anhebung/Absenkung	+15 dB/−15 dB (stufenlos)
Flankensteilheit Q	5 - 0,5 (stufenlos)
Klirrfaktor bei 0 dB Anhebung	
Nennpegel	< 0,1 ‰
Max. Pegel	< 0,3 ‰
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45405 (Mittelstellung)	70 dB
Betriebsspannung/Strom	40 V =, 80 mA
Betriebsspannung/Strom Lampe	24 V =, 40 mA
Abmessungen in mm	B 30 x H 95 x T 126
Bestell-Nummer	8993 202 09011
Gegenstecker	8921 087 80001

- Frequenz, Anhebung und Absenkung sowie Präsenz/Absenzbreite stufenlos einstellbar • Gleiche Steckerbelegung wie Entzerrer LDC 503/504 und Begrenzer LDC 506.

Das Gerät verfügt über 3 Drehsteller, und zwar: Frequenz, Anhebung/Absenkung, Steilheit der Filterkurve „Q“, außerdem über eine Ein/Aus-Taste mit Signallampe.

In der „Aus“-Stellung ist das Filter überbrückt. Der Einbau wird im Pultaufsatz vorgenommen.

Höhen/Tiefen-Sperre LDC 504/10

TECHNISCHE DATEN

Eingangs-/Ausgangspegel	+22 dBm max.
Quellimpedanz	< 300 Ω
Eingangsimpedanz	> 2000 Ω
Ausgangsimpedanz	10 Ω
Filterfrequenzen:	
Tiefenfilter	5/2,5/1/0,5/0,25/0,15 kHz
Höhenfilter	0,5/1/2/3/4,5/6 kHz
Abfall	18 dB/Oktave
Klirrfaktor (Regler auf „Aus“)	
Nennpegel	< 0,1 ‰
Max. Pegel	< 0,3 ‰
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45405 (Regler auf „Aus“)	≥ 84 dB
Betriebsspannung/Strom	40 V =, 20 mA
Betriebsspannung/Strom Lampe	24 V =, 40 mA
Abmessungen in mm	B 30 x H 95 x T 126
Bestell-Nummer	8993 201 39001
Gegenstecker	8921 084 80001

- Je 6 Frequenzen für Höhen- und Tiefenunterdrückung einstellbar • Abfall 18 dB/Oktave • Gleiche Steckerbelegung wie Entzerrer LDC 503/504 und Begrenzer LDC 506.

Der Einbau erfolgt meist im Pultaufsatz. In der Stellung „Aus“ (Off) der Frequenzumschalter und bei ausgerasteter Leuchttaste sind die Filter überbrückt.

Höhen/Tiefen-Entzerrer LDC 504/30

TECHNISCHE DATEN

Eingangs-/Ausgangspegel	+22 dBm max.
Eingangsimpedanz	> 600 Ω
Quellimpedanz	< 60 Ω
Ausgangsimpedanz	10 Ω
Eckfrequenzen	
Tiefenfilter	40 Hz bis 800 Hz (stufenlos)
Höhenfilter	2 kHz bis 20 kHz (stufenlos)
Anhebung/Absenkung	+14 dB/−14 dB
Klirrfaktor	
Nennpegel	< 0,1 ‰
Max. Pegel	< 0,3 ‰
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45405	≥ 84 dB
Betriebsspannung/Strom	40 V =, 20 mA
Abmessungen in mm	B 30 x H 95 x T 126
Bestell-Nummer	8993 202 10011
Gegenstecker	8921 087 90001

- Eckfrequenzen stufenlos einstellbar • Anhebung/Absenkung stufenlos einstellbar • Gleiche Steckerbelegung wie Entzerrer LDC 503/504 und Begrenzer LDC 506.

Konzentrisch zu den beiden Einstellern für die Eckfrequenzen sind die zugehörigen Pegelsteller angeordnet. Die „Ein/Aus“-Taste ist mit einer Signallampe ausgerüstet. In der „Aus“-Stellung sind die Filter überbrückt.

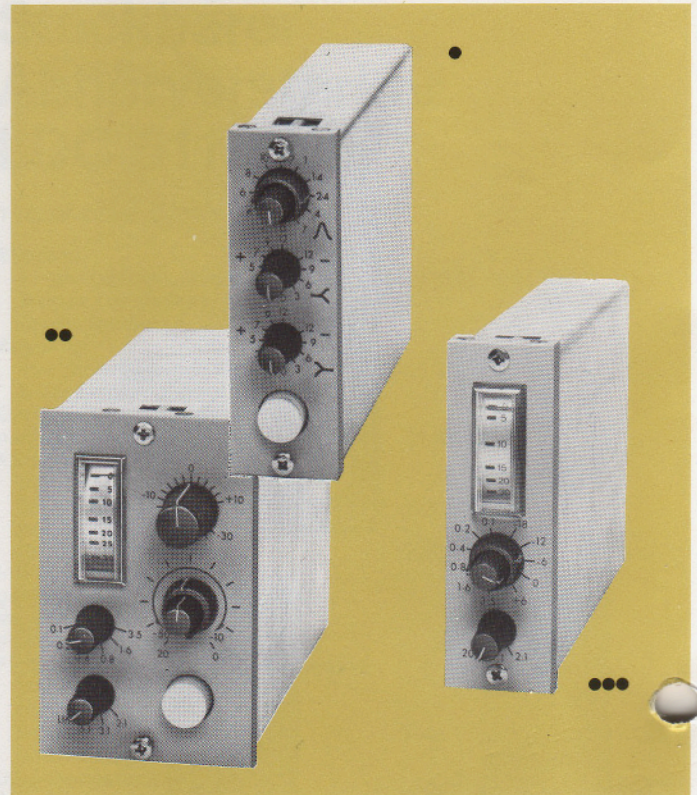
Entzerrer LDC 503

TECHNISCHE DATEN

Eingangs-/Ausgangspegel	+22 dBm (max. Wert) -6 dBm (Nennwert)
Quellimpedanz	≤ 300 Ω
Eingangsimpedanz	≥ 2 kΩ
Ausgangsimpedanz	10 Ω
Tiefenentzerrung (60 Hz) und Höhenentzerrung (10 kHz)	+1,5/+3/+5/+7/+9/ +12 dB -3/-6/-9/-12 dB
Präsenzfrequenzen	0,7/1/1,4/2,4/4/7 kHz
Präsenzanzhebung	2/4/6/8/10/12 dB
Klirrfaktor (0-dB-Stellung)	
Nennpegel	≤ 0,1 %
Max. Pegel	≤ 0,35 %
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45405	≥ 100 dB
Betriebsspannung/Strom	40 V =, max. 30 mA
Betriebsspannung/Strom Lampe	24 V =, 40 mA
Abmessungen in mm	B 30 x H 95 x T Einbau 126
Bestell-Nummer	8921 050 30001
Gegenstecker	8921 087 80001

- Schalterstellungen reproduzierbar • Niedriger Rauschfaktor • Gleiche Steckerbelegung wie Höhen/Tiefen-Sperre LDC 504 und Begrenzer LDC 506.

Der Entzerrer LDC 503 bietet Filternetzwerke für stufenweise Tiefen- und Höheneinstellung bei 60 bzw. 10 000 Hz und Präsenzeinstellung mit Wahlfrequenzen. Der Einbau erfolgt meist im Pultaufsatz.



Begrenzer/Kompressor LDC 505

TECHNISCHE DATEN

Eingangs-/Ausgangspegel	+22 dBm (max. Wert) -6 dBm (Nennwert)
Quellimpedanz	≤ 600 Ω
Eingangsimpedanz	5 kΩ
Ausgangsimpedanz	10 Ω
Belastungsimpedanz	> 600 Ω
Verstärkung unterhalb des Schwellwertes	0 dB ± 0,2 dB
Begrenzer (20 : 1), Schwellwert einstellbar	-30 dBm +10 dBm in 2-dB-Stufen Schwellwert = Skalenwert -8 dB
Kompressorstufen	5 : 1 / 3 : 1 / 2 : 1
Ausregelzeit	0,1/0,2/0,4/0,8/1,6/3,5 s
Begrenzungs-/Kompressionsbereich	30 dB
Geräuschsperre, stufenlos	10/50 dB unter Schwellwert
Dämpfung	0/20 dB in 2-dB-Stufen
Ansprechzeit	≤ 0,1 ms
Ansprechzeit, Geräuschsperre	≤ 1 ms
Klirrfaktor	
Nennpegel	< 0,1 %
Max. Pegel	< 0,3 %
Frequenzgang (30 Hz bis 20 kHz)	0 - 0,3 dB
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45405	≥ 80 dB
Betriebsspannung	24 V =
Abmessungen in mm	B 60 x H 95 x T Einbau 126
Bestell-Nummer	8921 050 50001
Gegenstecker	8921 087 00001

- Erweiterte Einstellmöglichkeiten • Geräuschsperre • Geringer Klirrfaktor • Niedriges Rauschen • Kopplungsmöglichkeit für Stereo.

Der Schwellwert, die Ausregelzeit, die Begrenzungsfunktion und eine Anzahl von Kompressionsverhältnissen sind in Stufen wählbar, die Geräuschsperre ist stufenlos einstellbar. Die jeweilige Begrenzung bzw. Kompression wird am eingebauten Instrument angezeigt. In der „Aus“-Stellung der Leuchttaste wird die gesamte Schaltung umgangen. Bei Stereo-Betrieb werden 2 LDC 505 miteinander gekoppelt.

Begrenzer/Kompressor LDC 506

TECHNISCHE DATEN

Eingangs-/Ausgangspegel	+22 dBm (max. Wert) -6 dBm (Nennwert)
Quellimpedanz	≤ 2 kΩ
Eingangsimpedanz	20 kΩ
Ausgangsimpedanz	10 Ω
Belastungsimpedanz	≥ 600 Ω
Verstärkung (unterhalb des Schwellwertes)	0 dB ± 0,3 dB
Begrenzer (20 : 1), Schwellwert einstellbar	-18 dBm/+6 dBm in 6-dB-Stufen Schwellwert = Skalenwert -8 dB
Kompressor (2 : 1)	0,1/0,2/0,4/0,6/1,6/3,5 s
Ausregelzeit einstellbar	30 dB
Begrenzungs-/Kompressionsbereich	≤ 0,5 ms
Ansprechzeit	
Klirrfaktor	
unterhalb des Schwellwertes	< 0,3 %
über dem Schwellwert, Nennausgangspegel	< 1 %
max. Pegel	< 1,5 %
Frequenzgang (30 Hz bis 20 kHz)	0 - 1 dB
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45405	≥ 72 dBm
Betriebsspannung/Strom	40 V =, 80 mA
Abmessungen in mm	B 30 x H 95 x T Einbau 126
Bestell-Nummer	8921 050 60001
Gegenstecker	8921 087 80001

- Kopplungsmöglichkeit mit anderen Begrenzern • Gleiche Steckerbelegung wie Entzerrer LDC 503 und 504.

Schwellwert und Ausregelzeit werden in Stufen gewählt. Der zweite Drehschalter bestimmt die Begrenzer- bzw. Kompressor-Grundfunktion. In Schalterstellung 1 : 1 ist die Schaltung überbrückt. Das Maß der Begrenzung bzw. Kompression wird am eingebauten Instrument angezeigt. Der Begrenzer hat die Standardbreite von 30 mm und kann deshalb direkt beim zugehörigen Eingangs- oder Gruppenkanal eingebaut werden.

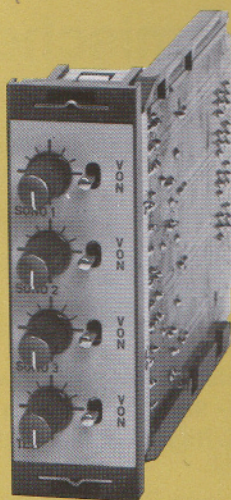
Abzweigmodul

TECHNISCHE DATEN

Eingangs-/Ausgangspegel	+ 22 dBm max.
Quellimpedanz	$\leq 20 \Omega$
Übersprechdämpfung	≥ 85 dB
Abmessungen in mm	B 80 x H 95 x T Einbau 127
Bestell-Nummer	8993 291 16181
Gegenstecker	5322 267 60023

- 4 Abzweigwege • Vor-/Aus-/Nach-Wahlschalter pro Nebenausgang.

Der Abzweigmodul vergrößert die Abzweigmöglichkeiten der LDC-Eingangs- und Gruppenkanäle. Er ist mit 4 Gruppenstellern und 4 Kippschaltern mit den Stellungen „Vor/Aus/Nach“ ausgestattet. Für die Abzweigwege ist eine zusätzliche Verdrahtung mit Nebenmischschienen erforderlich. Die Abzweigmodule werden normalerweise mit den zugehörige Kanaleinheiten in die gleiche Reihe eingebaut.



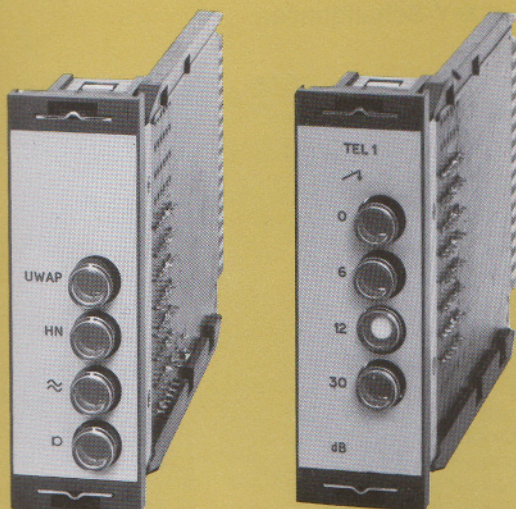
Eingangswahlschalter

TECHNISCHE DATEN

Max. Anzahl der Quellen	6
Übersprechdämpfung (Leitungspegel nach benachbartem Mikrofonpegel, 15 kHz)	> 120 dB
Abmessungen in mm	B 30 x H 95 x T Einbau 127
Bestell-Nummer	8993 291 16201
Gegenstecker	5322 267 60023

- Signalisierung der gewählten Taste
- Hohe Übersprechdämpfung.

Der Eingangswahlschalter eignet sich für max. 6 Quellen. Er kann auch als Ausgangsverteilerschalter, Umschalter für Fernbedienung oder Signalisierung usw. angewendet werden. Die Schalter sind mechanisch und elektrisch gegeneinander verriegelt. Phantomwiderstände und 2 Signalisierungslampen lassen sich einbauen.

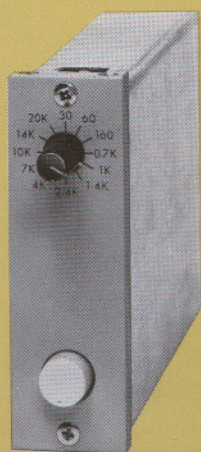


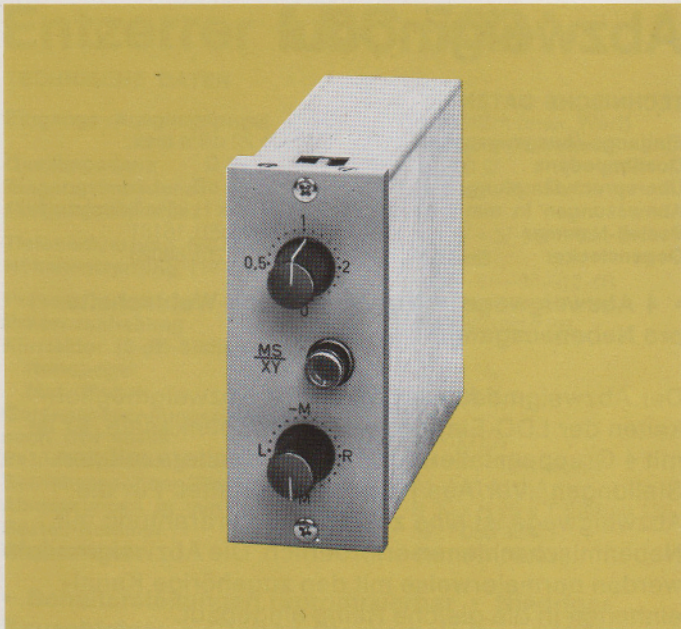
Tongenerator mit 12 Festfrequenzen LDC 509

TECHNISCHE DATEN

Ausgangspegel	-6 dBm symm. erdfrei *
Ausgangs impedanz	10Ω
Belastungs impedanz	$\geq 600 \Omega$
Frequenzen	30/60/160/700 Hz 1/1,5/2,4/4/7/10/14/20 kHz $\pm 5 \%$
Klirrfaktor	$\leq 0,3 \%$ (< 100 Hz $\leq 0,5 \%$)
Betriebsspannung	24 V =
Abmessungen in mm	B 30 x H 95 x T Einbau 126
Bestell-Nummer	8921 050 90001
Gegenstecker	8921 087 80001
	* +6 dBm auf Anfrage

- 2 Ausgänge, davon 1 abschaltbar
- Geringer Klirrfaktor • Konstanter Ausgangspegel





Stereo- Richtungsmischer

TECHNISCHE DATEN

Eingangs-/Ausgangspegel	+ 20 dBm max.
Eingangsimpedanz	5 k Ω
Ausgangsimpedanz	20 Ω
Übersprechdämpfung M/S	60 dB
Betriebsspannung	40 V=
Abmessungen pro Modul in mm	B 40 x H 95 x T 126
Bestell-Nummer Mischmodul	8222 306 84061
Verstärkermodul	8222 306 84071
Gegenstecker	8921 087 80001

- Einfache Bedienung • Einstellungen reproduzierbar
- Geeignet für M/S- und X-Y-Quellen • Überbreite darstellbar • Links/Rechts-Austausch.

Das Gerät enthält einen Richtungssteller für die Einstellung der Richtung einer Quelle im Stereo-Schallbild und einen Basisbreitensteller. Richtungs- und Breitereinstellung erfolgen ohne gegenseitige Beeinflussung und sind reproduzierbar. Ein Wahlschalter ermöglicht die Anpassung an M/S- und X-Y-Schallquellen.



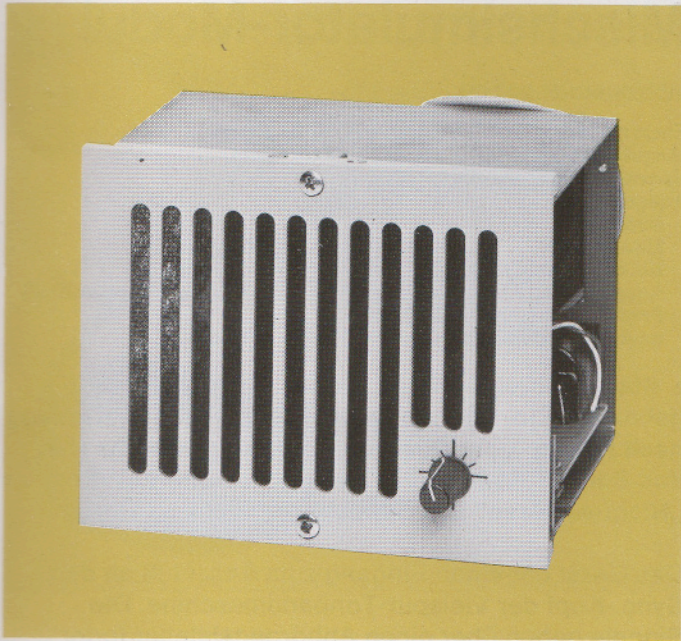
Leitungsverstärker LDC 507

TECHNISCHE DATEN

Eingangspegel	+ 22 dBm (max. Wert) - 6 dBm (Nennwert)
Quellimpedanz	\leq 600 Ω
Eingangsimpedanz	\geq 5 k Ω
Verstärkung (einstellbar)	10 - 30 dB
Ausgangspegel (direkt)	+ 16 dBm
Ausgangsbelastung (direkt)	\geq 4 Ω
Ausgangspegel/Belastungsimpedanz/ Ausgangsimpedanz (mit Übertrager LDC 860)	+ 30 dBm/ \geq 600 Ω , Ausg.-Imp. \leq 80 Ω + 24 dBm/ \geq 200 Ω , Ausg.-Imp. \leq 25 Ω + 18 dBm/ \geq 70 Ω , Ausg.-Imp. \leq 8 Ω
Frequenzgang (30 Hz bis 20 kHz)	0 - 0,5 dB
Klirrfaktor	
Nennpegel	$<$ 0,1 %
Max. Pegel	$<$ 0,3 %
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45405 bei 20 dB Verstärkung	\geq 95 dB
Betriebsspannung/Strom	24 V=, 100 mA (Leitungsverstärker)
Abmessungen in mm	B 30 x H 95 x T Einbau 126
Bestell-Nummer	8921 050 70001
Gegenstecker	8921 087 80001

- Ausgangspegel (mit Übertrager) bis + 30 dBm
- Ausgangsleistung bis 5 W • Geringes Rauschen
- Überlastbar.

Der Leitungsverstärker LDC 507 bietet zusammen mit dem Übertrager LDC 680 zusätzliche symmetrische Ausgänge bis + 30 dBm. Das Gerät kann zum Vorhören, zum Gegensprechen und für Kopfhörerbetrieb auch als Leistungsverstärker bis 5 W eingesetzt werden. Die Erholungscharakteristik ist auch bei beträchtlicher Überlastung sehr günstig.

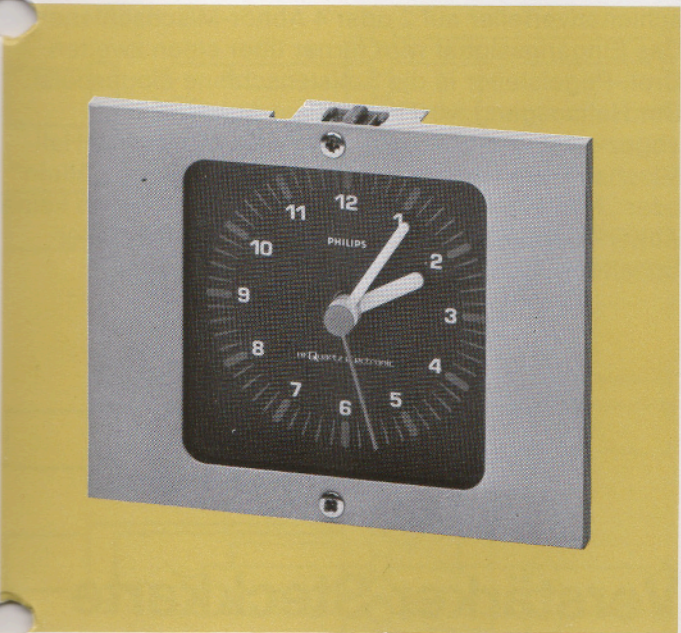


Vor-Abhörlautsprecher mit Verstärker

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspegel	—6 dBm (Nennwert)
Eingangsimpedanz	10 k Ω , unsymmetrisch
Ausgangsleistung	3 Watt (Sinus)
Belastungsimpedanz	8 Ω
Betriebsspannung	24 V=
Abmessungen in mm	B 120 x H 95 x T Einbau 130
Bestell-Nummer	8993 202 13011
Gegenstecker	DIN 270°, 7-polig

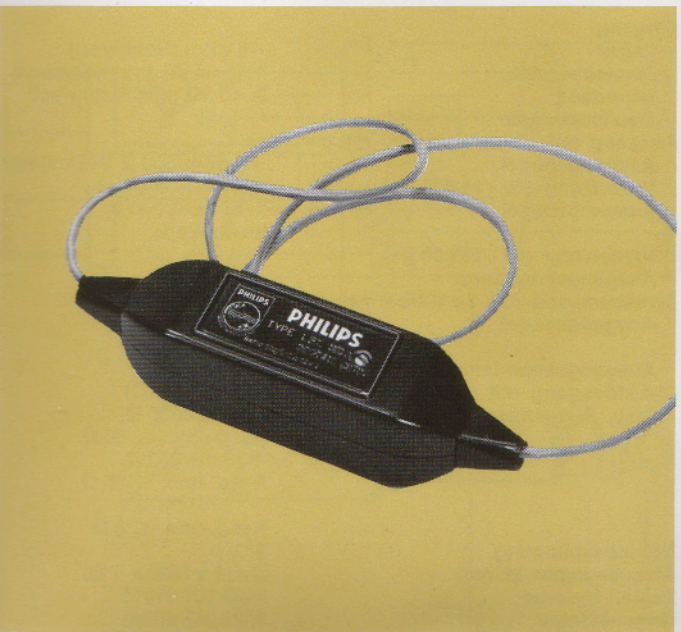
- Verstärker eingebaut
- Lieferung mit Eingangsübertrager möglich
- Relais für Eingangs-Umschaltung (2 Quellen) auf Wunsch.



Quarzuhr

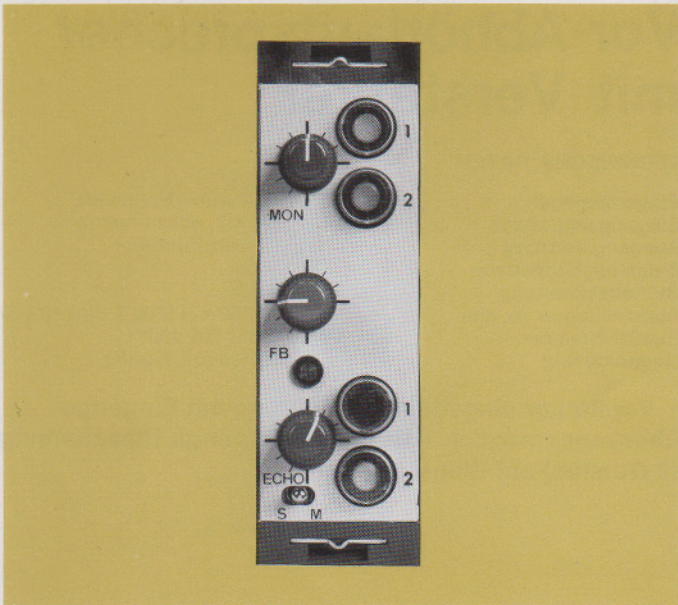
TECHNISCHE DATEN

Quarzfrequenz	4,19 MHz
Batterie	Typ C (Philips R 14 TR)
Lebensdauer der Batterie	ca. 1 Jahr
Farbe Uhr	schwarz
Modul	grau
Abmessungen in mm	B 120 x H 95 x T Einbau 50
Bestell-Nummer	8222 380 44861



Impedanzwandler

Der Impedanzwandler wird benötigt, um hochohmige Signalquellen (z. B. Diodenausgänge von Tonbandgeräten) an die Eingangskanäle des Pultes anzupassen. Die Stromversorgung erfolgt über einen 48-V-Phantomkreis, ähnlich wie die von Kondensator-Mikrofonen.



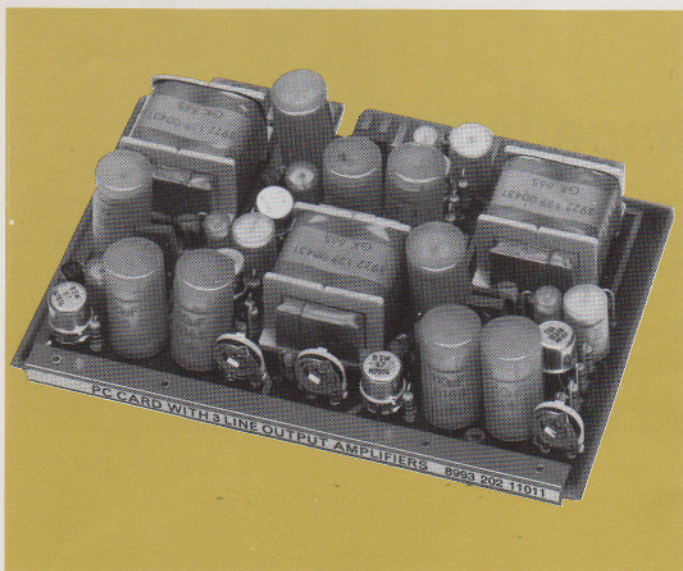
Mischsimulator-Modul

TECHNISCHE DATEN

Eingangspiegel	+6 dBm
Eingangs-Impedanz	10 k Ω
Übersteuerungsreserve	> 14 dB
Ausgang	
Nennpegel	-6 dBm
Max. Pegel	+20 dBm
Belastungsimpedanz	$\geq 600 \Omega$
Ausgangsimpedanz	10 Ω (Abzweigwege 20 Ω)
Fremdspannungsabstand nach DIN 45405, typisch	≥ 84 dB

- Standardbreite erlaubt Einbau direkt beim zugehörigen Ein- oder Ausgangskanal
- Abhörmischung nach Stereo- oder Quadro.
- Abzweigwege für Hall und Solist
- Umschalter für „Allein-Abhören“ oder „Nicht-Abhören“ des Simulator-Moduls.

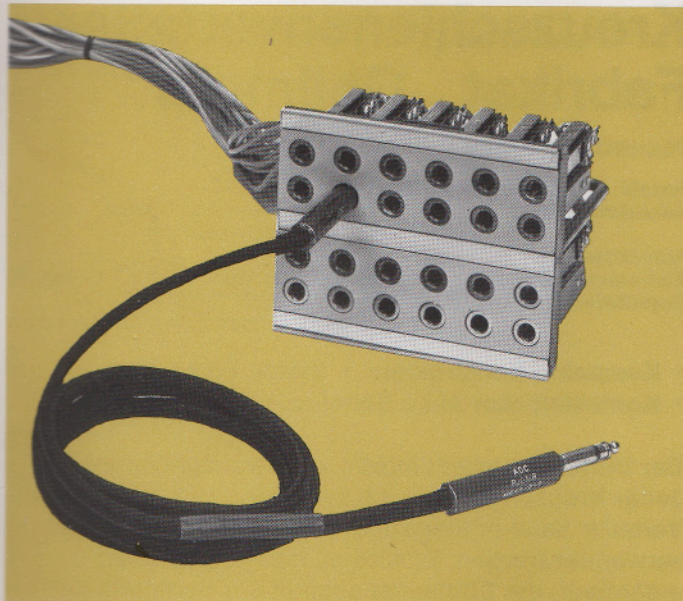
Das Gerät hat einen Eingang zum Anschluß an den Sync.-Kopf der Vielspur-Tonbandmaschine. Die Signale gehen über einen Abhörpegelsteller (oder einen externen Flachbahnsteller) und einen Kreuzschienenverteiler auf 2 oder 4 Abhör-Mischschienen. Das Eingangssignal wird ferner über einen zweiten Dreh-Pegelsteller in die Solistenschiene eingespeist. Der Hallausgang wird hinter dem Abhörsteller abgezweigt und über einen weiteren Steller in 2 Hall-Mischschienen eingespeist. Die Umschaltung „Allein“ oder „Nicht-Abhören“ erfolgt elektronisch; wenn keine Abhör-Mischschiene angewählt ist, arbeitet dieser Schalter in Stellung „S“ als Vorabhörschalter.



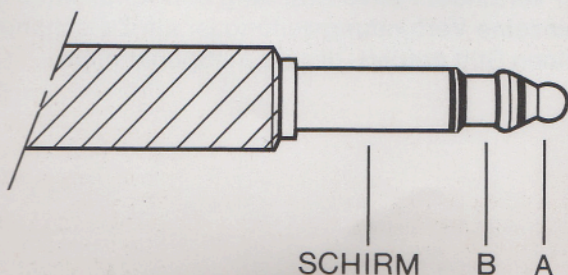
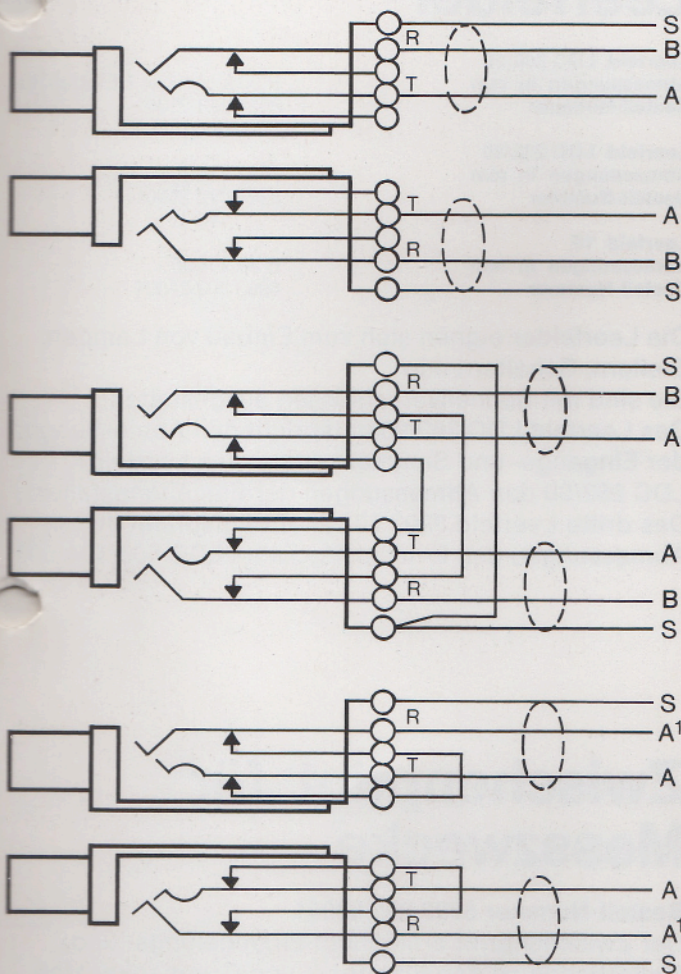
Verstärker-Steckkarte

TECHNISCHE DATEN

Eingang	
Pegel	-6 dBm (Nennwert)
Einstellbereich	+5/-4 dB zum Nennwert
Impedanz	≥ 10 k Ω unsymmetrisch
Quellimpedanz	< 1 k Ω
Ausgang mit Übertrager	
Ausgangspiegel	+6 dBm/300 Ω (Nennwert)
Verzerrung (40 - 15 000 Hz)	$\leq 0,1$ %
Ausgangspiegel	+12 dBm/300 Ω (max. Wert)
Verzerrung (40 - 15 000 Hz)	$\leq 0,2$ %
Ausgangsimpedanz	40 Ω
Direktausgang mit 1:1 Übertrager	3913 139 50560
Ausgangspiegel	+21 dBm/600 Ω (max. Wert)
Ausgangsimpedanz	40 Ω
Direktausgang mit Übertrager	8921 086 00001
Max. Ausgangspiegel wahlweise	+24 dB/600 Ω , Ausg.-Imp. $\leq 80 \Omega$ +18 dB/200 Ω , Ausg.-Imp. $\leq 25 \Omega$ +12 dB/80 Ω , Ausg.-Imp. $\leq 8 \Omega$
Betriebsspannung	24 V =
Abmessungen in mm	B 116 x H 30 x T 80
Bestell-Nummer	8993 201 11011
Gegenstecker	5322 267 60023



Kreuzschienenverteiler



TECHNISCHE DATEN

Anzahl der Kreuzungspunkte
Klinkentyp
Material

Kontaktraster

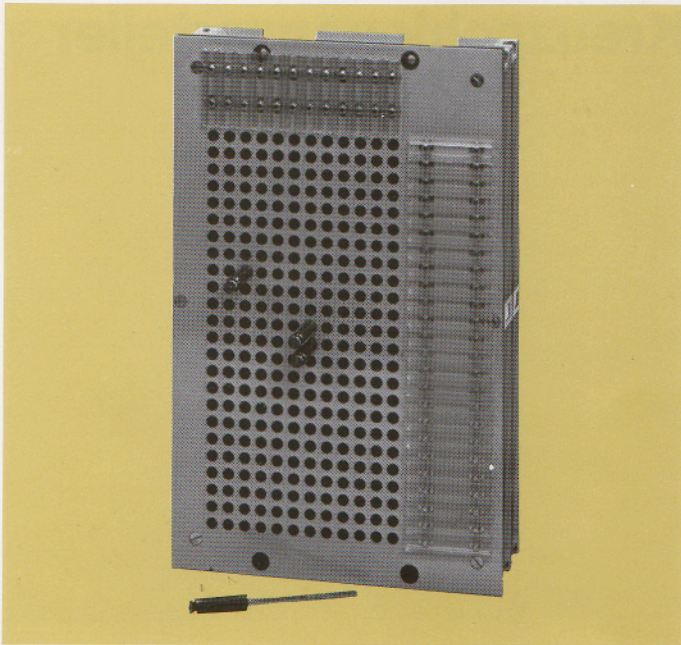
Abmessungen in mm
Bestell-Nummer Verteiler
Schnüre

Steckertyp

24
Bayly NE 239-A
Nickel-Silberlegierung,
hartvergoldet
horizontal 20 mm
vertikal 16 mm
B 120 x H 95 x T Einbau 100
8993 202 12011 *
8222 306 86021
ADC PJ 051 RM 642/2-2
* einschließlich Verdrahtung
mit 2 Meter Länge

- 24 Kreuzungspunkte
- Standardeinheit mit kleinen Abmessungen
- Geeignet für den Aufbau von Verteilern beliebiger Größe
- Trennschalter pro Klinke vorhanden
- Goldkontakte.

Das Gerät kann als Trennklinke- oder Einschleifverteiler eingesetzt werden, in beiden Fällen wahlweise mit ein oder zwei Klinken pro Verbindung. Als Klinkenschnüre werden Standardschnüre von 1 Meter Länge geliefert. Der Verteiler kann im Pultaufsatz oder in der Bedienfläche eingebaut werden.



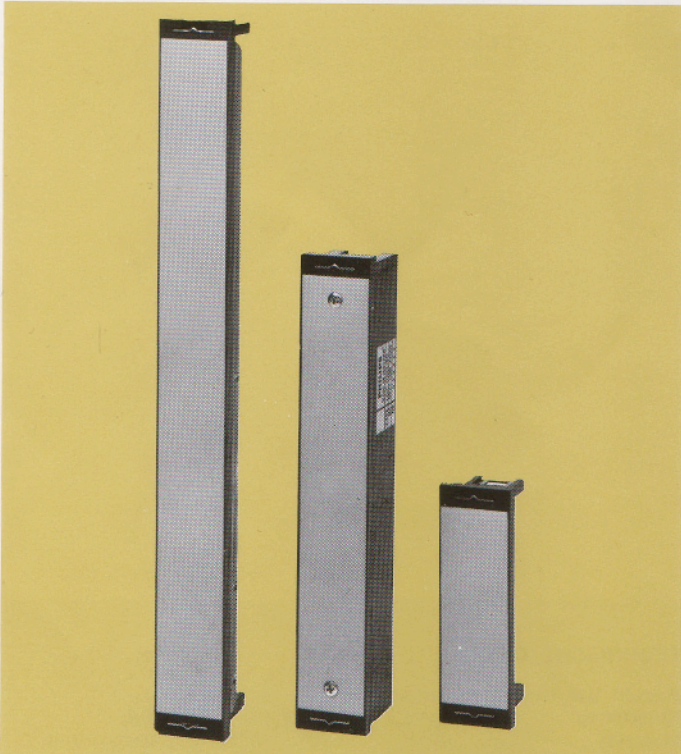
Kreuzschienenverteiler, Fabrikat „Ghilmetti“

TECHNISCHE DATEN

Anzahl der Kreuzungspunkte	24 x 12
Kontaktmaterial	Beryllium-Bronze, hartvergoldet
Kontakttraster	3 mm
Abmessungen in mm	B 120 x H 190 x T Einbau 60
Bestell-Nummer	8222 306 9457
	Lieferung mit 14 Steckern

- Kompakte Konstruktion • Kleine Einbautiefe
- Kontaktstecker ohne Schnüre • Goldkontakte.

Der Verteiler besteht aus 24 x 12 Kreuzungspunkten. Jeder Kreuzungspunkt hat zwei Arbeitskontakte. Der Verteiler kann in Eingangs- und Ausgangsleitungen verwendet werden. Er wird meist im Pultaufsatz eingebaut; der Einbau ist auch in der Bedienfläche möglich.



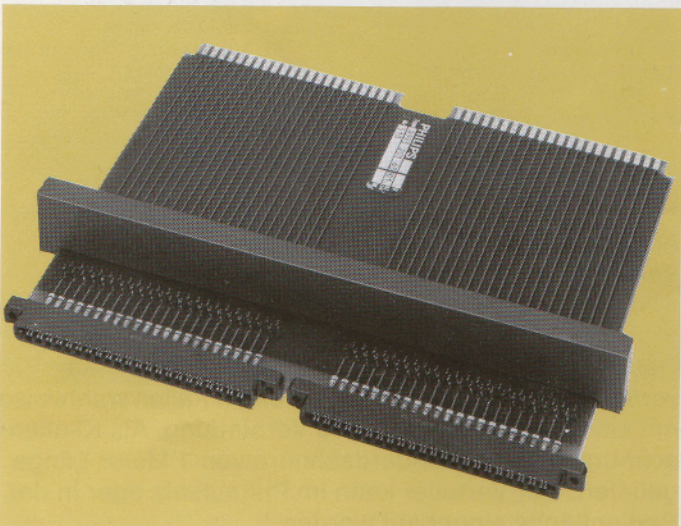
Leerfelder

Leerfeld LDC 260/90	
Abmessungen in mm	B 30 x H 190 x T Einbau 30
Bestell-Nummer	8921 026 09001

Leerfeld LDC 282/90	
Abmessungen in mm	B 30 x H 285
Bestell-Nummer	8921 028 29001

Leerfeld 1E	
Abmessungen in mm	B 30 x H 95
Bestell-Nummer	8993 202 24021

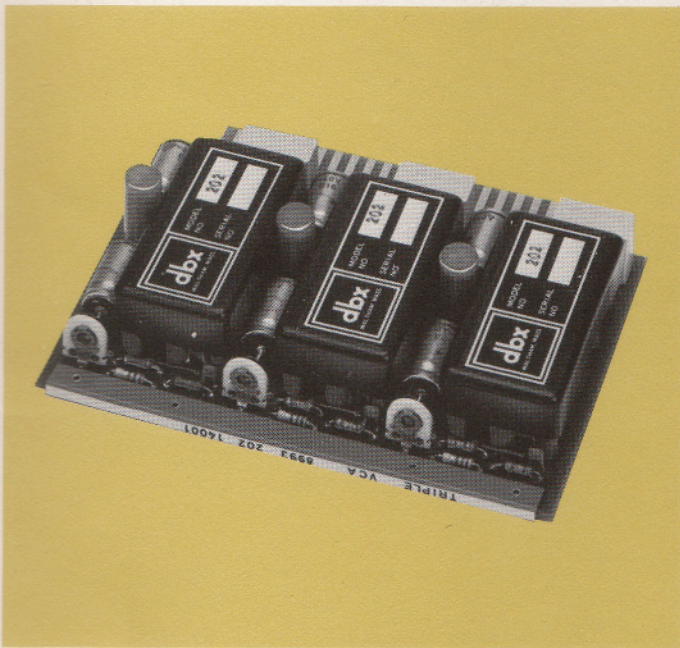
Die Leerfelder eignen sich zum Einbau von Lampen, Stellern, Schaltern usw. Sie sind mit Schnellverschlüssen ausgestattet. Das Leerfeld LDC 260/90 entspricht den Abmessungen der Eingangs- und Summenkanäle, das Leerfeld LDC 282/90 den Abmessungen der Flachbahnsteller. Das dritte Leerfeld 8993 202 24071 entspricht in den Abmessungen den Einschleifgeräten LDC 503/504/506.



Zwischenprint für Messzwecke

Bestell-Nummer 8993 201 63001

Der Zwischenprint ermöglicht Einpegelungs- und Meßarbeiten an den Eingangs- und Gruppenkanälen. Er verbindet Pultverdrahtung und Kanaleinheit. Jede einzelne Verbindungsleitung ist am Zwischenprint auf einen Stift geführt, der als Meßpunkt dient.



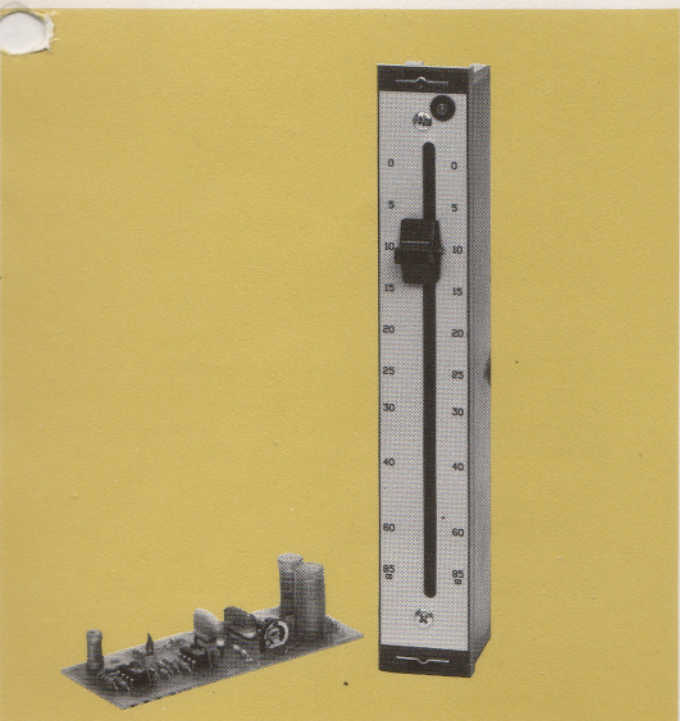
Fernbedienungs-Steckkarte

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspegel	≤ +22 dBm
Eingangsimpedanz	≥ 30 kΩ
Quellimpedanz	≤ 600 Ω
Belastungsimpedanz	≥ 600 Ω
Ausgangsimpedanz	≤ 10 Ω
Regelbereich	> 100 dB
Frequenzgang (40 Hz - 14 kHz)	innerhalb eines 0,2 dB breiten Bandes
Klirrfaktor	< 0,1 %
Übersprechdämpfung	≥ 90 dB
Fremdspannungsabstand nach DIN 45405	≥ 84 dB
Fernsteuerung durch linearen 100-kΩ-Steller mit Korrekturwiderständen	

- Pegelregelung aus beliebiger Entfernung
- Übernimmt die Funktion des Kanalstellers ohne merkbare Datenverschlechterung.

Die Steckkarte enthält drei getrennt aussteuerbare Kreise, von denen sich jeder anstelle eines Pegelstellers verwendet läßt. Die technischen Daten stimmen weitgehend mit den Daten eines passiven Pegelstellers überein.



Übersteuerungsanzeiger

TECHNISCHE DATEN

Schwellwert	—16 dBm/0 dBm (kontinuierlich einstellbar)
Schwellwert-Abweichung	< 0,5 dB
Integrationszeit	10 ms
Rücklaufzeit	0,5 s
Betriebsspannung	24 V=
Abmessungen (Printkarte) in mm	B 95 x H 30 x T 35
Bestell-Nummer (Steller mit LED und Printkarte)	8993 291 16281

- Eindeutige Übersteuerungsanzeige
- Anzeige für Kanal Ein/Aus.

Die Übersteuerungsanzeige signalisiert die Aussteuerung von Eingangs- und Gruppenkanälen über einen voreingestellten Schwellwert. Die als Anzeige dienende Leuchtdiode ist in den Pegelsteller eingebaut. Sie leuchtet normalerweise grün, bei Überschreitung des Schwellwerts rot. Bei ausgeschaltetem Kanal verlischt sie.

Die Printkarte mit der Meß-Elektronik wird normalerweise unterhalb des Pegelstellers eingebaut.



Bundesrepublik Deutschland
Philips GmbH Audio-Video-Systeme
Ahrensburger Str. 130
Postfach 701380
2000 HAMBURG 70

Schweiz
Philips AG,
Audio- und Videotechnik
Postfach,
8027 ZÜRICH

Österreich
Österreichische Philips Industrie GmbH
Triester Str. 64
Postfach 217
WIEN A-1101