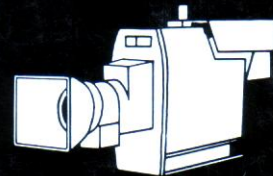
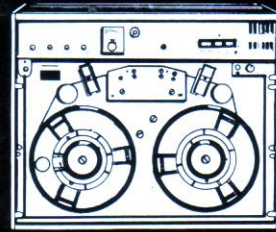
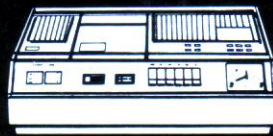


# Philips Elektronik Industrie

## Audio-Video-Technik 73/74



audio-video-technik

# PHILIPS

# Audio- Video- Technik

1973/74

## Unser Vertriebsprogramm umfaßt die Bereiche:

### Elektroakustik

Mikrofone — Verstärker — Lautsprecher —  
Dolmetscher-Anlagen — Konferenz-Anlagen  
— Verstärker-Zentralen — Regietische

### Technisches Fernsehen

Kameras — Video-Verteiler-Verstärker —  
Video-Kreuzschienen — Monitoren — Misch-  
pulte — Trickmischer — Impulsgeräte —  
Video-Recorder — Video-Cassetten-Recor-  
der (VCR) — Kopieranlagen für VCR-Cas-  
setten — Fernseh-Großbildprojektoren

### Technik in Unterricht und Ausbildung

Sprachlehr-Anlagen — Sprachstudien-Recor-  
der — Sprachkurse auf Compact-Cassetten  
— Compact-Cassetten-Kopieranlagen — Me-  
dienverbund-Systeme — P.I.P.-System für  
audio-visuelle Information — Elektronik-Lehr-  
gang PRACTRONICS

### Kommunikations-Systeme

Wechselsprech-Anlagen — Gegensprech-An-  
lagen — Induktive Personensuch-Anlagen —  
HF-Personensuch-Anlagen — Telefon-Such-  
rahmen — Intercom-Koppler

### Professionelle Magnetbandgeräte

Mehrkanal-Dokumentations-Recorder — Stu-  
dio-Magnetbandgeräte — Studio-Cassetten-  
Recorder

### Funktionelle Musik

Abspielgeräte für Hintergrundmusik — Mu-  
sikprogramme

### Studio-Einrichtungen

Fernsehkameras — Regieeinrichtungen für  
Bild und Ton — Fernseh-Film- und Dia-  
abstufung — Fernseh-Übertragungs- und Re-  
portagefahrzeuge

## Inhalt:

### Elektroakustik

|                                         | Seiten |
|-----------------------------------------|--------|
| Mikrofone .....                         | 4—7    |
| Drahtlose Mikrofonaanlage .....         | 8      |
| Mikrofon-Zubehör .....                  | 9—11   |
| Tisch- und Fahrzeugverstärker .....     | 12—14  |
| Lautsprecher für Innenräume .....       | 15—18  |
| Lautsprecher                            |        |
| für Verwendung im Freien .....          | 19—22  |
| Lautsprecher-Systeme .....              | 23—24  |
| Lautsprecher-Zubehör .....              | 25—29  |
| Dolmetscher- und Konferenzsysteme ..... | 30—33  |
| Verstärkerzentralen .....               | 33     |
| Anlagen-Zubehör .....                   | 34—35  |
| Ela-Ton-Regietische .....               | 36     |
| Studio-Mischpulte .....                 | 36     |

|                                 | Seiten |
|---------------------------------|--------|
| Ton-Studio-Zubehör .....        | 37—38  |
| Studio-Tonbandgeräte .....      | 39—40  |
| Studio-Mischpulte .....         | 39—40  |
| Studio-Cassetten-Recorder ..... | 40     |
| Mehrkanal-Anlagen .....         | 41     |

### Technisches Fernsehen

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Fernsehkameras .....         | 42—46 |
| Stative .....                | 46    |
| Objektive, Monitoren .....   | 47—49 |
| FS-Geräte, Halterungen ..... | 49    |
| VCR .....                    | 50    |
| Geräterollwagen .....        | 51    |
| Hauptkanal-Geräte .....      | 51—53 |

### Wechselsprechanlagen .....

Technische Änderungen  
und Erweiterungen vorbehalten.

Dieser Katalog enthält nur einen Auszug aus unserem Gesamtprogramm. Stand 1. 6. 1973.  
Bitte fordern Sie jederzeit weitere Informationen von uns an.





**Stativ-/Handmikrofon**  
**LBB 9005/00**

Vorgänger: EL 6015 und EL 6035

Bestell-Nr. 600.9005



Bewährte Ausführung. Mehrere Mikrofone können in Serie an einen Verstärkereingang angeschlossen werden. Die Belastung des Eingangs und der Modulationspegel bleiben konstant, unabhängig davon, wie viele der angeschlossenen Mikrofone ein- oder ausgeschaltet sind. Eine Brummkompensationsspule sorgt dafür, daß keine Störungen durch elektromagnetische Felder aufgenommen werden. Gehäuse aus mattglänzendem nichtrostendem Stahl, schwarzer Schaft aus kratzfestem synthetischem Material. Die Kapsel ist gegen Staub und Metallspäne geschützt.

**Richtcharakteristik** Kardioid  
**Übertragungsbereich** 50 ... 16 000 Hz  
**Rückschalldämpfung** > 18 dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,16 mV/μbar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 200 Ω  
**Abmessungen** Länge 157 mm, Ø 38 mm  
**Gewicht** 280 g

## Ausstattung

Ein-/Aus-Schalter, 3 m zweiadrig abgeschirmtes Kabel mit DIN-Kupplungsstecker VE 2586, Schnellklemmhalterung mit 3/8"-, 5/8"- und 1/2"-Normgewinde



**Stativ-/Handmikrofon**  
**LBB 9100/05**

Bestell-Nr. 600.9100

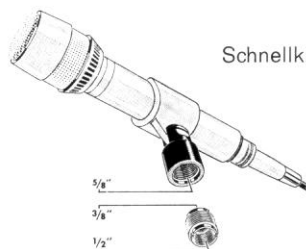


Musik-/Sprache-Schalter, echtes Allround-Mikrofon. Wird bei Solistenkonzerten genauso verwendet wie auch in Theater- und sonstigen Lautsprecheranlagen. Kann an jeden Transistorverstärker direkt angeschlossen werden. Silbereloxiertes Metallgehäuse mit mattglänzendem nichtrostendem Mikrophonkopf. Kapsel elastisch gelagert und staubgeschützt.

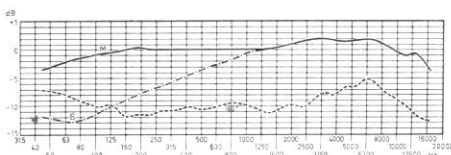
**Richtcharakteristik** Kardioid  
**Übertragungsbereich** 45 ... 17 000 Hz  
**Rückschalldämpfung** > 20 dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,15 mV/μbar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 200 Ω  
**Abmessungen** Länge 175 mm, Ø 38 mm  
**Gewicht** 300 g

## Ausstattung

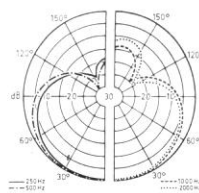
Sprache-/Musik-Schalter, 3pol. DIN-Anschlußstecker, Kupplungsbuchse, Meßprotokoll, Schnellklemmhalterung mit 3/8"-, 5/8"- und 1/2"-Normgewinde



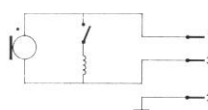
Schnellklemmhalterung  
mit Stativ-  
befestigung



Übertragungsbereich



Rückschalldämpfung



Schaltung



**Studio-/Handmikrofon**  
**LBB 9020/05**

Bestell-Nr. 600.9020



Studiomikrofon für hochwertige Übertragungsanlagen. Hervorstechende Merkmale: besonders geradliniger Übertragungsbereich und exzellente Rückschalldämpfung. Funktionsgerechte Schnellklemmhalterung und niedrige Empfindlichkeit gegenüber störenden äußeren Einflüssen (Handkapazitäten, elektromagnetische Felder usw.) sind wesentliche Vorteile bei Bühnen- und Schulveranstaltungen. Ein-/Aus-Schalter.

**Richtcharakteristik** Kardioid  
**Übertragungsbereich** 40 ... 17 000 Hz  
**Rückschalldämpfung** > 20 dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,15 mV/μbar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 200 Ω  
**Abmessungen** B 50 × H 40 × T 180 mm  
**Gewicht** 300 g

## Ausstattung

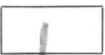
DIN-Anschlußbuchse, Kupplungsstecker, Schnellklemmhalterung, Meßprotokoll



**Lavalier-Mikrofon**  
**LBB 9003/05**

Vorgänger: LBB 9001

Bestell-Nr. 600.9003



Kleines, unauffälliges und robustes Umhängemikrofon, eignet sich besonders für Sprecher, die sich während ihres Vortrags bewegen müssen, z. B. bei Vorlesungen, Unterricht, Interviews usw. Da das Mikrofon dann meistens nicht direkt besprochen wird und die Kleidung des Sprechers häufig eine Dämpfung verursacht, wird der Übertragungsbereich in den Höhen angehoben, daher optimale Sprachverständlichkeit.

**Richtcharakteristik** Kugel  
**Übertragungsbereich** 50 ... 15 000 Hz  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,11 mV/μbar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 200 Ω  
**Abmessungen** Länge 80 mm, Ø 18 mm  
**Gewicht** 165 g

## Ausstattung

Umhängevorrichtung mit Schnellklemmhalter, 10 m zweiadrig abgeschirmtes Kabel

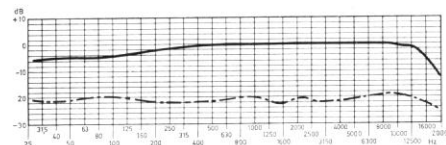


**Studio-Zweiwege-Mikrofon  
Stativ/Hand  
LBB 9050/06**

Bestell-Nr. 600.9056

Für Studio-Ansprüche konzipiertes dynamisches Kardioid-Richtmikrofon. Zwei separate elektroakustische Wandlersysteme, je eins für Aufnahme der hohen bzw. tiefen Frequenzen. Eingebaute Brummkompensationsspule, zum Schutz gegen elektromagnetische Störfelder. Dieses Zweiwege-System bietet wesentliche Vorteile, vor allem: exzellente Rückschalldämpfung über den gesamten Übertragungsbereich.

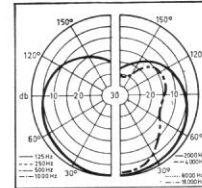
**Empfohlene Zusatzausrüstung**  
Windschutz LBC 1209, Bestell-Nr. 600.1209



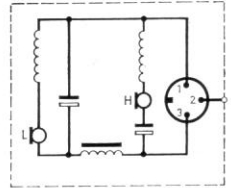
Übertragungsbereich

**Richtcharakteristik** Kardioid  
**Übertragungsbereich** 25 ... 19 000 Hz  
**Rückschalldämpfung**  $20 \pm 2,5$  dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,14 mV/ $\mu$ bar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 200  $\Omega$   
**Abmessungen** Länge 185 mm,  $\phi$  60 mm  
**Gewicht** 320 g

**Ausstattung**  
3pol. DIN-Anschlußstecker, Meßprotokoll, Schnellklemmhalterung mit  $\frac{3}{8}$ "-,  $\frac{5}{8}$ "- und  $\frac{1}{2}$ "-Normgewinde



Rückschalldämpfung Schaltung



**Mikrofonkopf  
LBB 9009/05**

Bestell-Nr. 600.9009

Dieser Kopf ist ähnlich dem der Mikrofone LBB 9005, LBB 9007 und LBB 9008, das Gehäuse besteht aus mattglänzendem nicht-rostendem Stahl, die Kapsel ist gegen Staub und Metallspäne geschützt. Das Kabel wird durch das  $\frac{3}{8}$ "-Innengewinde geführt.

**Richtcharakteristik** Kardioid  
**Übertragungsbereich** 100 ... 17 000 Hz  
**Rückschalldämpfung**  $> 16$  dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,14 mV/ $\mu$ bar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 200  $\Omega$   
**Abmessungen** Länge 70 mm,  $\phi$  38 mm  
**Gewicht** 230 g

**Ausstattung**  
 $\frac{3}{8}$ "-Innengewinde, 2 m zweiadrig abgeschirmtes Kabel



**Schwanenhals-Mikrofon  
LBB 9008/05**

Vorgänger: EL 6026

Bestell-Nr. 600.9008

Schwanenhals-Mikrofon in bewährter Ausführung, ausgeprägte Richtcharakteristik. Unempfindlich gegen Umgebungsgeräusche. Brummkompensationsspule schützt gegen störende elektromagnetische Felder. Körperschallunempfindlich durch elastische Lagerung der Mikrofonkapsel im Gehäuse. Geeignet für Montage auf Tischfuß EL 6204, Bodenstativ VE 1027 und Befestigungsflansch EL 6211.

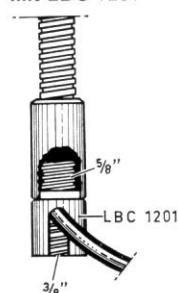
**Zusatzausrüstung**  
Für Montage auf VE 1027 und EL 6211 ist der Stativadapter LBC 1201 zu verwenden.

**Richtcharakteristik** Kardioid  
**Übertragungsbereich** 50 ... 16 000 Hz  
**Rückschalldämpfung**  $> 20$  dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,16 mV/ $\mu$ bar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 200  $\Omega$   
**Abmessungen** Länge 370 mm,  $\phi$  38 mm  
**Gewicht** 350 g

**Ausstattung**  
Schwanenhals matt verchromt, 3 m zweiadrig abgeschirmtes Kabel



LBB 9008  
mit LBC 1201



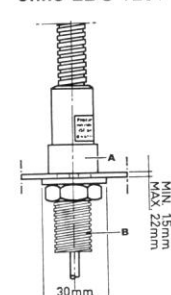
**Adapter für LBB 9008  
LBC 1201/00**

Bestell-Nr. 602.0201

Mit Hilfe dieses Metall-Adapters kann das Schwanenhals-Mikrofon LBB 9008 auf Bodenstativ VE 1027 und Befestigungsflansch EL 6211 montiert werden.

**Abmessungen** Länge 33 mm,  $\phi$  max. 19 mm  
**Gewicht** 30 g

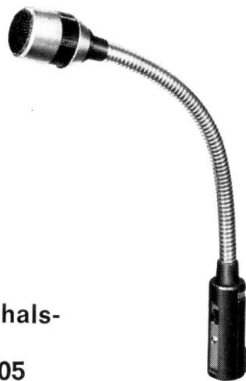
LBB 9008  
ohne LBC 1201





# Elektroakustik

# Mikrofone



**Schwanenhals-Mikrofon  
LBB 9007/05**

Vorgänger: EL 6025

Bestell-Nr. 600.9007

Dieses Mikrofon hat die gleichen elektrischen Eigenschaften wie LBB 9008, besitzt jedoch einen Ein-/Aus-Schalter am unteren Ende des Schwanenhalses. Mehrere Mikrofone können in Serie an einen Verstärkereingang angeschlossen werden, die Belastung des Eingangs und der Modulationspegel bleiben konstant, unabhängig davon, wie viele der angeschlossenen Mikrofone ein- oder ausgeschaltet sind. Verwendung des Stativadapters LBC 1201 ist nicht notwendig.

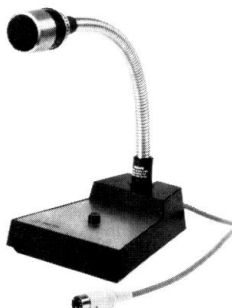
**Elektrische Daten wie LBB 9008/05**

**Abmessungen** Länge 380 mm,  $\phi$  38 mm

**Gewicht** 400 g

**Ausstattung**

Ein-/Aus-Schalter, Schwanenhals matt verchromt, 3 m zweiadrig abgeschirmtes Kabel mit DIN-Kupplungsstecker



**Mikrofon-Sprechstelle  
mit Sprechaste  
LBD 0412/00**

Bestell-Nr. 649.0412

Sprechstelle, geeignet für Anschluß an Mikrofoneingänge beliebiger Transistorverstärker, bewährter Tischständer mit Eloxaldeckplatte; sehr standsicher durch schwere Guß-Bodenplatte und abriebfeste Gummifüße. Schwanenhals-Mikrofon mit ausgeprägter Richtcharakteristik, unempfindlich gegen Umgebungsgeräusche. Durch Brummkompensationsspule Schutz gegen störende elektromagnetische Felder; körperschallunempfindlich durch elastische Lagerung der Mikrofonkapsel im Gehäuse.

**Empfohlene Zusatzausrüstung**

Kabel-Eingangsübertrager für lange Mikrofonleitungen LBD 2202 (DIN-Anschluß) oder VE-2405/61 (TSQ-Anschluß)

**LBD 0412**

**Richtcharakteristik** Kardioid

**Übertragungsbereich** 50 ... 16 000 Hz

**Empfindlichkeit bei 1000 Hz**  $> 0,16 \text{ mV}/\mu\text{bar}$

**Impedanz bei 1000 Hz** 200  $\Omega$

**Abmessungen**

Mikrofon: Länge 300 mm,  $\phi$  38 mm

Tischfuß: B 125  $\times$  H 50  $\times$  T 150 mm

**Gewicht komplett** ca. 1 kg

**Ausstattung**

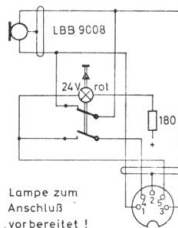
Ein-/Aus-Leuchttaste, 2 m vieradrig abgeschirmtes Anschlußkabel mit 5pol. Kupplungsstecker Mas 50 S nach DIN 41524



**Mikrofon-Sprechstelle  
mit Einzel- und Sammelruftasten  
LBD 0413/00**

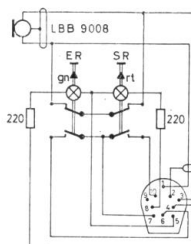
Bestell-Nr. 649.0413

**LBD 0412**



Lampe zum  
Anschluß  
vorbereitet!

**LBD 0413**



**LBD 0413**

**Richtcharakteristik** Kardioid

**Übertragungsbereich** 50 ... 16 000 Hz

**Empfindlichkeit bei 1000 Hz**  $0,16 \text{ mV}/\mu\text{bar}$

**Impedanz bei 1000 Hz** 200  $\Omega$

**Abmessungen**

Mikrofon: Länge 300 mm,  $\phi$  38 mm

Tischfuß: B 125  $\times$  H 50  $\times$  T 150 mm

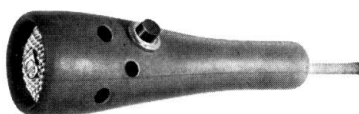
**Gewicht komplett** 1,1 kg

**Ausstattung**

Ein-/Aus-Leuchttaste für Einzelruf

Ein-/Aus-Leuchttaste für Sammelruf

2 m Anschlußkabel mit 10pol. Kupplungsstecker Mes 100



**Handmikrofon  
LBD 0416/00**

Vorgänger: VE 1058

Bestell-Nr. 600.0416

Geräuschkompensiert; graues solides Gummigehäuse, bewährte robuste Konstruktion für rauhe Betriebsbedingungen, geeignet für Sprachübertragung in geräuscherfüllten Räumen, wie z. B. in öffentlichen Verkehrsmitteln, Fabrikräumen usw. Gute Sprachverständlichkeit durch Beschneiden der Frequenzen unter 150 Hz.

**Richtcharakteristik** Kardioid

**Übertragungsbereich** 150 ... 15 000 Hz

**Rückschalldämpfung**  $> 17 \text{ dB}$

**Empfindlichkeit bei 1000 Hz**  $0,20 \text{ mV}/\mu\text{bar}$

**Impedanz bei 1000 Hz** 500  $\Omega$

**Abmessungen** Länge 150 mm,  $\phi$  45 mm

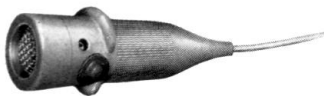
**Gewicht inkl. Kabel** 270 g

**Ausstattung**

1,5 m zweiadrig abgeschirmtes Kabel mit 3pol. DIN-Kupplungsstecker

# Elektroakustik

## Mikrofone



**Handmikrofon  
LBD 0400/02**

Vorgänger: VE 1045

Bestell-Nr. 600.0400



Feuchtigkeitsgeschütztes, geräuschkompensiertes solides Handmikrofon; hohe Sprachverständlichkeit, unempfindlich gegen Körperschall und akustische Rückkopplung. Robustes Gummigehäuse mit Sprechtafel und zusätzlichem Arbeitskontakt. Besonders geeignet für Anlagen unter extrem rauen Betriebsbedingungen und in lärmgefüllten Räumen, z.B. Industrie-Lautsprecheranlagen aller Art, Befehls-Übermittlungsanlagen auf Schiffen, Fahrzeug-Kommandosystemen usw.

**Richtcharakteristik** Kardioid  
**Übertragungsbereich** 150 ... 15 000 Hz  
**Rückschalldämpfung** > 18 dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,20 mV/μbar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 500 Ω  
**Abmessungen** Länge 195 mm, Ø 65 mm  
**Gewicht** 500 g

### Ausstattung

Ein-/Aus-Taste mit zusätzlichem 1 × A-Kontakt zum Schalten von Relais usw., 1,5 m zweiadrig abgeschirmtes Kabel mit 2 Schaltadern, Wandhalterung



**Handmikrofon  
LBB 9018/05**

Vorgänger: EL 6061

Bestell-Nr. 600.9018



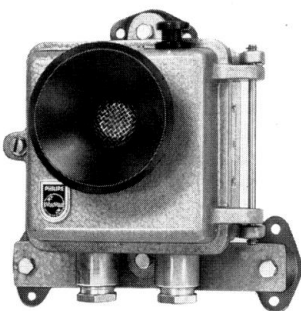
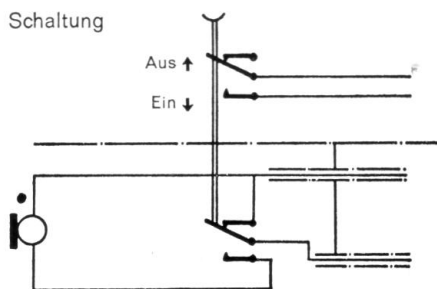
Robust aufgebautes Mikrofon, gute Sprachverständlichkeit. Speziell für beweglichen Einsatz unter schwierigen akustischen Bedingungen, geräuschkompensiert; federnd gelagertes Tauchspulensystem gegen Industrie- und Metallstaub geschützt. Schwarzes, kratzfestes Kunststoffgehäuse, mit Spiralkabel, dehnbar von 60 cm bis 2,6 m.

**Richtcharakteristik** Kardioid  
**Übertragungsbereich** 200 ... 13 000 Hz  
**Rückschalldämpfung** > 16 dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,14 mV/μbar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 250 Ω  
**Abmessungen** Länge 170 mm, Ø 80 mm  
**Gewicht** 280 g

### Ausstattung

Ein-/Aus-Tastenschalter mit zusätzlichem 1 × A-Kontakt zum Schalten von Relais usw., max. 30 V; 1 A, 2,6 m zweiadrig abgeschirmtes Spiralkabel mit 2 Schaltadern, Wandhalterung

### Schaltung



**Industrie-Mikrofon  
LBD 0402/00**

Vorgänger: VE 1049

Bestell-Nr. 600.4349



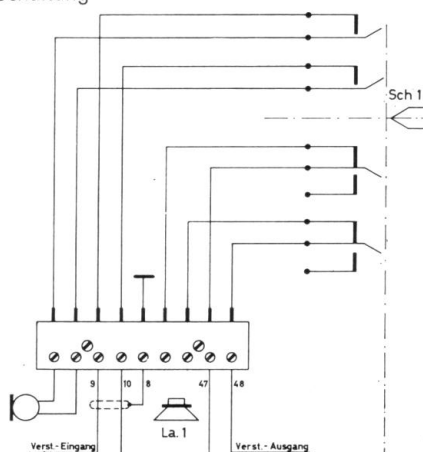
Robuste Konstruktion für stationäre Verwendung in Industriebetrieben, an Bord von Schiffen und überall dort, wo besonders raue Betriebsbedingungen angetroffen werden. Auf der Rückseite des hammerschlaglackierten, korrosionssicheren Gußgehäuses befinden sich erschütterungsdämpfende Schwingmetall-Elemente; die Kapsel ist gegen Spritzwasser, Staub und Metallspäne geschützt. Ein-/Aus-Taste ermöglicht zusätzlich das Auslösen von Schaltvorgängen oder Relaissteuerungen.

**Richtcharakteristik** Kugel  
**Übertragungsbereich** 150 ... 15 000 Hz  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,06 mV/μbar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 50 Ω  
**Abmessungen** B 195 × H 183 × T 132 mm  
**Gewicht** 3,1 kg

### Ausstattung

Ein-/Aus-Taste mit zusätzlichen Kontakten 2 × U, 3 Schwingmetallaufhängungen, 2 Kabelführungen M 24 × 1,5 MS nach DIN 89 280, Gummi-Einsprechrichter

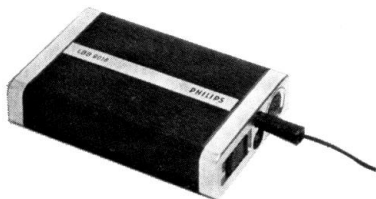
### Schaltung



## Drahtlose Mikrofonanlage

Diese drahtlose Mikrofonanlage findet ihren Einsatz überall dort, wo der Benutzer nicht an einen Standort, sei es durch eine ortsfeste Anlage oder durch ein langes Mikrofonkabel, gebunden sein soll (Reportagen, Bühnendar-

bietungen, Vorträge, Einsätze bei Film, Funk und Fernsehen). Die Anlage besteht aus einem Taschensender, den der Benutzer mit sich führt, und einem Empfänger, der bis zu 300 m vom Sender entfernt stehen kann. Der Empfänger führt das vom Sender empfangene Signal dem eingebauten Abhörverstärker zu.



**Taschensender  
LBB 9016/00**

Bestell-Nr. 600.9016



### Sender

Bequem in jeder Jackentasche unterzubringen, geeignet für Mikrofone mit Impedanzen von 200 ... 500  $\Omega$ , Sicherheitsschaltung gegen unbeabsichtigtes Entladen der Batterien ( $2 \times 9$  Volt); umschaltbar auf gewünschte Trägerfrequenz.

### Empfohlene Zusatzausrüstung

Lavalier-Mikrofon LBB 9003/05

### Sender

**Eingang** geeignet für Mikrofone von 200 ... 500  $\Omega$

**Umschaltbare Trägerfrequenzen** 36,7 und 37,1 MHz

**Ausgangsleistung** 1 mW

**Modulationsart** FM

**Übertragungsbereich** 30 ... 20 000 Hz  $\pm 2$  dB

**Klirrfaktor** < 1 %

**Betriebszeit mit normalen Batterien** 15 Std.

**Betriebszeit mit Mallory-Batterien** 50 Std.

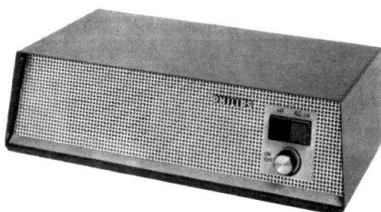
**Abmessungen** B 67  $\times$  H 105  $\times$  T 25 mm

**Gewicht inkl. Batterien** 80 g

**FTZ-Prüfnummer** M 15/68

### Ausstattung

Ein-/Aus-Schalter, Drahtantenne, Anschlußbuchse mit Kupplungsstecker für Mikrofon, Empfindlichkeits-Steller



**Empfänger  
LBB 9017/00**

Bestell-Nr. 600.9017



### Empfänger

Dunkelgrau lackiertes Metallgehäuse, Netz- oder 9-V-Batterie-Betrieb. Feldstärke-Anzeige bietet die Möglichkeit, »Feldstärke-Löcher« — die eine Unterbrechung der Übertragung bewirken — aufzuspüren.

Durch Parallelschaltung zweier Sender läßt sich der Wirkungsbereich erhöhen (wichtig bei schweren Stahlbetonbauten).

Anschlußmöglichkeiten für Tonbandgerät, Leistungsverstärker einer Lautsprecheranlage, oder auch über 1,55-V-Ausgang auf Studioanlagen. Besonderheit: Ein am Empfänger angeschlossenes Tonbandgerät kann durch Sender-Signal ein- oder ausgeschaltet werden.

### Empfohlene Zusatzausrüstung

Teleskop-Empfangsantenne LBB 9015, Bestell-Nr. 600.9015, ergibt besseren Empfang bei Stahlbetonräumen und relativ großem Abstand zwischen Sender und Empfänger.

### Empfänger

**Antenneneingang** 60  $\Omega$ , unsymmetrisch

### Ausgänge

a) 1,55 V; Belastung minimal 200  $\Omega$

b) 100 mV; Belastung minimal 1 k $\Omega$

**Übertragungsbereich** 100 ... 15 000 Hz

**Störabstand** > 55 dB

### Rauschunterdrückung

einstellbar 5 ... 1000  $\mu$ V Antennensignal

**Abhörlautsprecher** 500 mW

**Stromversorgung** 220—110 V/50 ... 60 Hz 9-V-Batterie

### Leistungsaufnahme

Netz: 3 W

Batterie: 150 mA

**Betriebszeit mit Batterie** ca. 10 Std.

**Abmessungen** B 310  $\times$  H 110  $\times$  T 180 mm

**Gewicht** 3 kg

**FTZ-Prüfnummer** M 15/68

### Ausstattung

Staubschutzhäube, Netzkabel, Wurfantenne, Feldstärke-Anzeige, DIN-Kupplungsstecker





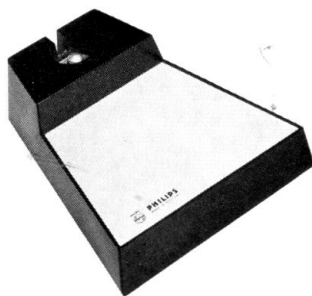
**Schwanenhals**  
**LBC 1200/01**

Bestell-Nr. 602.1200

**Schwanenhals**, verchromt, 3pol. DIN-Buchse verschraubbar, Kupplungsstecker, beides nach DIN 41 524,  $\frac{3}{8}$ "-Innengewinde, seitliche Kabelausführung.

**Abmessungen** Länge 200 mm,  $\phi$  11 mm  
**Gewicht** 170 g

**Ausstattung**  
3 m zweiadrig abgeschirmtes Kabel



**Mikrofon-Tischständer**  
**EL 6204/00**

Bestell-Nr. 602.0509

**Tischständer**, stabiles unempfindliches Kunststoffgehäuse, hohe Standsicherheit durch schwere Guß-Bodenplatte und abriebfeste Gummifüße. Geeignet für den Einbau des Mikrofon-Vorverstärkers LBD 0414 (Bestell-Nr. 605.0414) sowie von Tasten, Schaltern oder Anzeigelämpchen. Montagemöglichkeit für Stativ-/Hand- und Schwanenhals-Mikrofone

**Abmessungen** B 125 × H 50 × T 150 mm  
**Gewicht** 500 g

**Ausstattung**  
 $\frac{3}{8}$ "-Befestigungsschraube mit Abstandstück, Eloxal-Deckplatte



**Bodenstativ**  
**VE 1027/01**

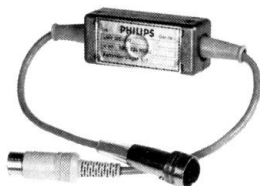
Bestell-Nr. 602.1271



**Bodenstativ**, trittschallgedämpft, sehr standfest, Fuß und Stativrohr können für Transportzwecke einfach durch Lösen einer M10-Flügelschraube demontiert werden.

**Länge** verstellbar von 98 ... 182 mm  
**Gewicht** 5 kg

**Ausstattung**  
 $\frac{3}{8}$ "-Norm-Außengewinde, Kabelführung



**Kabel-Eingangsübertrager**  
**LBD 2202/00**

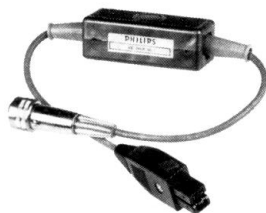
Bestell-Nr. 600.2202

1:1-Übertrager, geeignet für Mikrofone mit Impedanzen von 200 ... 500  $\Omega$ , Anschlußmöglichkeit an jeden Verstärker mit DIN 41 524-Eingängen

**Anwendung**  
Verhindert unerwünschte Beeinflussung durch äußere elektromagnetische Störfelder über lange Mikrofonleitungen (in ungünstigen Fällen schon ab 5 m).

**Abmessungen** B 28 × H 25 × T 69 mm  
**Länge inkl. Kabel und Kupplung** 330 mm  
**Gewicht** 60 g

**Ausstattung**  
1 Kupplungsstecker VE 2585 DIN 41 524,  
1 Kupplungsbuchse Mas 50 S



**Kabel-Eingangsübertrager**  
**VE 2405/61**

Bestell-Nr. 602.2461

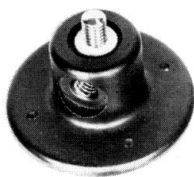
1:1-Übertrager, geeignet für Mikrofone mit Impedanzen von 200 ... 500  $\Omega$ , Anschlußmöglichkeit an jeden TSQ-Verstärker (z. B. LBB 1023)

**Anwendung**  
Verhindert unerwünschte Beeinflussung durch äußere elektromagnetische Störfelder über lange Mikrofonleitungen (in ungünstigen Fällen schon ab 5 m).

**Abmessungen** B 28 × H 25 × T 69 mm  
**Länge inkl. Kabel und Kupplung** 350 mm  
**Gewicht** 60 g

**Ausstattung**  
1 TSQ-Stecker VE 0004  
1 Kupplungsstecker VE 2585 DIN 41 524, verschraubbar





Befestigungsflansch für stationäre Montage von Stativ-/Hand- und Schwanenhals-Mikrofonen (LBB 9008 mit Stativadapter LBC 1201). Stabiles Leichtmetall-Gußgehäuse.

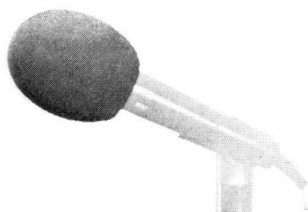
**Maximaler  $\phi$**  80 mm  
**Höhe** 50 mm  
**Gewicht** 160 g

## Ausstattung

Drei  $\frac{3}{8}$ "-Innengewinde mit  $\frac{3}{8}$ "-Gewindestück, 4-mm-Befestigungslöcher

## Mikrofon-Befestigungsflansch EL 6211/01

Bestell-Nr. 602.0512



## Mikrofon-Windschutz LBC 1207/00

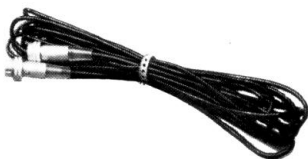
Bestell-Nr. 600.1207

Durch die Verwendung dieses Mikrofon-Windschutzes können zwei unerwünschte — aber physikalisch unvermeidbare — Effekte unwirksam gemacht werden.

1. Nahbesprechungseffekt (tritt auf, wenn der Sprecher oder Sänger zu nah an das Mikrofon tritt: es entstehen dröhnende, dumpfe Pop-Geräusche)
2. Übertragung von Windgeräuschen (Rauschen)

Geeignet für: LBB 9005  
 LBB 9007  
 LBB 9008  
 LBB 9009  
 LBB 9100  
 LBD 0412  
 LBD 0413

Stand 1. Juni 1973



## Mikrofon-Verlängerungskabel 5 Meter LBC 1208/05

Vorgänger: LBD 0410

Bestell-Nr. 600.1285

Geeignet für alle Mikrofone mit DIN-Anschluß. Kabel können beliebig verlängert werden, Kupplungsstecker und -buchsen sind verschraubbar (DIN 41 524)

**Kabel** zweiadrig abgeschirmt, schwarz  
 $\phi$  ca. 4 mm  
**Länge** LBC 1208/05 5 Meter  
 LBC 1208/10 10 Meter

## Empfohlene Zusatzausrüstung

für lange Mikrofonleitungen

1: 1-Kabel-Eingangübertrager (DIN)

LBD 2202/00

Bestell-Nr. 602.2202

1: 1-Kabel-Eingangübertrager (TSQ)

VE 2405/61

Bestell-Nr. 602.2461

## 10 Meter LBC 1208/10

Vorgänger: LBD 0411

Bestell-Nr. 600.1281



## Mikrofon-Steckermaterial Kupplungsbuchse VE 2585/00

Bestell-Nr. 602.2585

## Kupplungsstecker VE 2586/00

Bestell-Nr. 602.2586

## Einbaubuchse VE 2587/00

Bestell-Nr. 602.2587

Geeignet für alle Mikrofone und Verstärkereingänge nach DIN 41 524 (z. B. Mikrofon LBB 9005, 9100 usw.; Verstärker EJ 1055, LBB 1250 usw.). Stabile Metallausführung, nichtrostend, verschraubbar.

**Buchsen und Stecker** 5polig  
 180°

## Achtung!

Mindestabnahme 10 Stück



Seit vielen Jahren bewährte kratz feste und stabile Kunststoffausführung, zeitsparende und einfache Montage. Farben: Aufputzteile elfenbein, Unterputzteile schwarz.

## Aufputz-Ausführung

Abmessungen: B 92 × H 92 × T 42 mm

## Ausstattung

Befestigungsmaterial (M 3,5), Einbaubuchse verschraubbar, 5polig, 180°, nach DIN 41 524

## Mikrofon-Steckdosen-Armaturen Aufputz-Ausführung

E 1-Anschlußdose  
VE 2521/01

Bestell-Nr. 602.2202



E 1-Aufputzrahmen  
VE 2519/00

Bestell-Nr. 602.2519



## Unterputz-Ausführung

Einbaumaße der E 1-Up-Dose:  
B 79 × H 79 × 47 mm

## Ausstattung

Befestigungsmaterial (M 3,5), Einbaubuchse verschraubbar, 5polig, 180°, nach DIN 41 524

## Unterputz-Ausführung

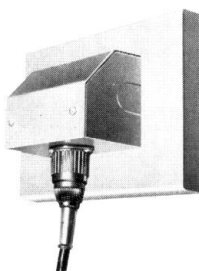
E 1-Anschlußdose  
VE 2521/01

Bestell-Nr. 602.2202



E 1-Unterputz-Dose  
VE 2518/00

Bestell-Nr. 602.2518



Anthrazit/hammerschlaglackiertes Metallblechgehäuse, geeignet für Einbau von Großtuchel-Steckermaterial.

Bevorzugte Anwendungsgebiete: Theater- und Konzertbühne, Schulaula, Tonstudio, Rundfunk, Film und Fernsehen. Anschlußart schützt Kabel und Stecker vor Abscheren.

Abmessungen B 80 × H 68 × T 28/55 mm

## Ausstattung

Befestigungsmaterial komplett, 3 Durchführungen für weitere Kabel angestanzt zum wahlweise Herausbrechen

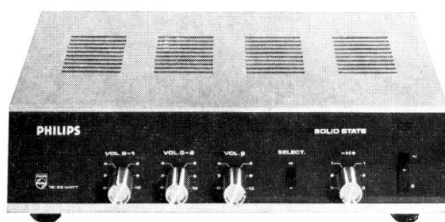
Mikrofon-Steckdosen-Leergehäuse  
VE 2471/00

Bestell-Nr. 602.2471





# Elektroakustik



## 16/25-W-Tisch-Mischpultverstärker für Netz- und Batteriebetrieb EJ 1055/00

Vorgänger: LBD 0503

Bestell-Nr. 611.1055

Volltransistorierter Allround-Verstärker mit stabilem kadmiertem Stahlblechgehäuse (grau), kann als Ruf- oder Musikverstärker eingesetzt werden. Drei getrennt einstell- und mischbare Eingänge ermöglichen Anschluß von Mikrofonen mit 50 ... 5000  $\Omega$  Impedanz und eines Plattenspielers, Tonband- oder Rundfunkgerätes usw. Klangeinstellung erfolgt über Musik-/Sprache-Schalter sowie Höhensteller. Somit optimale Wiedergabequalität für den jeweils gewünschten Übertragungsbereich. Der Verstärker ist tropfenfest.

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Supermärkte, Schulen, Behördenräume, Sportstätten, Lagerhallen usw.

# Verstärker

## Ausgangsleistung (Musik) 25 W

Eingänge, mischbar

Mikrofon 1 1,5 mV/50 k $\Omega$

Mikrofon 2 1,5 mV/50 k $\Omega$

Tonträger 100 mV/100 k $\Omega$

**Ausgänge** 100–70–50 V  
8–4  $\Omega$

**Übertragungsbereich** 60 ... 15 000 Hz

**Fremdspannungsabstand** > 50 dB

**Klangeinstellung** –10 dB bei 100 Hz

–10 dB bei 15 kHz

**Klirrfaktor** < 2 %

**Betriebsspannungen** 110 ... 245 V ~  
24 V –

**Stromaufnahme** (220 V) 75 ... 215 mA  
(24 V) max. 1,15 A

**Abmessungen** B 280 × H 80 × T 205 mm

**Gewicht** 3,5 kg

### Ausstattung

1 Lautsprecher-Stecker

1,5 m Netzkabel kompl.



## Tisch-Mischpultverstärker

25 Watt  
LBD 7025/01

Bestell-Nr. 611.7025

Mischpultverstärker für universellen Einsatz in Lautsprecheranlagen. Musik- und Sprachübertragung. Graues Stahlblechgehäuse; standsicher durch abriebfeste Gummifüße. Besonders einfache Bedienung durch übersichtliche Gestaltung aller Bedienungselemente. Frontseite: 4 NF-Eingänge nach DIN 41 524, Lautstärksteller, Höhen- und Tiefensteller, Sicherung, Netzschalter. Rückseite: Lautsprecher-Ausgangsklemmen, Netzkabel.

## Ausgangsleistung (Musik) LBD 7025 25 W

LBD 7050 50 W

**Eingänge** 2 × Mikrofon, parallel 0,6 mV/5 k $\Omega$   
2 × Tonträger 150 mV/300 k $\Omega$

**Ausgänge** 100–50 V  
4–6–8–16  $\Omega$

**Übertragungsbereich** 50 ... 15 000 Hz

**Fremdspannungsabstand** > 60 dB

**Klangeinstellung** –10 dB bei 200 Hz

**Klirrfaktor** < 3 %

**Betriebsspannung** 110 ... 245 V ~

**Leistungsaufnahme** LBD 7025 50 W  
LBD 7050 85 W

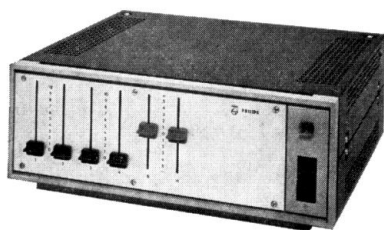
### Abmessungen

LBD 0725 B 323 × H 127 × T 240 mm

LBD 0750 B 323 × H 127 × T 240 mm

**Gewicht** LBD 7025 6 kg

LBD 7050 8,5 kg



## SQ 2-Mischpultverstärker

25 Watt  
LBB 1250/01

Bestell-Nr. 611.1250

Diese Mischpultverstärker übertreffen in den wesentlichen Daten die Qualitätsanforderungen der Hi-Fi-Norm DIN 45 500 und entsprechen den Leistungsangaben der DIN 45 567 in allen Daten.

Beide Typen unterscheiden sich lediglich in der Ausgangsleistung. Sämtliche Halbleiter sind in Silizium-Technik ausgeführt.

4 Mikrofon-Eingänge (DIN 41 524) mit getrennten Flachbahnstellern. 2 Eingänge durch einfaches Umstecken der Kupplungsstecker – als Tonträger-Eingänge – schaltbar. Eingänge 1 und 2 sind mit je einem einstellbaren Sprachfilter ausgestattet. Höhen- und Tiefeneinstellung durch Flachbahnsteller.

Mit Hilfe der Interconnection-Buchse können mehrere Verstärker eingangsseitig parallel geschaltet werden. Ferner steht an dieser Buchse eine 24-V-Gleichspannung zur Speisung von externen Geräten zur Verfügung (max. 100 mA).

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Hotels, Restaurants, Hörsäle, Schulen, Altenheime, Sportplätze usw.

## Ausgangsleistung (Musik) LBB 1250 25 W

LBB 1251 50 W

**Eingänge** Mikrofon 1 0,5 mV/3 k $\Omega$

Mikrofon 2 0,5 mV/3 k $\Omega$

Mikrofon 3 0,5 mV/3 k $\Omega$

Mikrofon 4 0,5 mV/3 k $\Omega$

Tonträger 1 100 mV/1 M $\Omega$

Tonträger 2 100 mV/1 M $\Omega$

**Ausgänge** 100–70 V; 8–4  $\Omega$

**Übertragungsbereich** 30 ... 20 000 Hz

**Fremdspannungsabstand** > 67 dB

**Klangeinstellung** –10 ... +8 dB bei 60 Hz

–10 ... –7 dB bei 10 kHz

**Klirrfaktor** 1,5 %

**Betriebsspannungen** 110 ... 245 V; 24 V –

**Leistungsaufnahme** LBB 1250 40 ... 70 W  
LBB 1251 44 ... 111 W

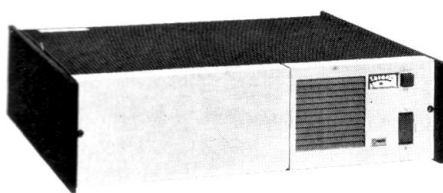
**Abmessungen** B 330 × H 123 × T 290 mm

**Gewicht** LBB 1250 6,35 kg

LBB 1251 7,50 kg

### Ausstattung

Klemmleiste auf Rückwand für Lautsprecher-Ausgänge und Netzanschluß



**Tisch-Endverstärker**  
**100 Watt**  
**LBB 1003/06**

Bestell-Nr. 611.1004



100-Watt-Leistungs-Endverstärker, volltransistorisiert, für hochwertige Beschallungsanlagen (Frequenzgang besser als DIN 45500). Automatische Ausgangspegel-Regelung durch Begrenzerschaltung; Pegel des Ausgangssignals ist daher praktisch unabhängig von der Stärke des Eingangssignals.

Ausgangsleistung kann durch Umschalten von 4 Verstärkern bis auf 400 W — in einem Lautsprecherkreis! — gesteigert werden. Es können bis zu 10 Endverstärker vom Mischpult-Vorverstärker des LBB 1023 angesteuert werden.

Kostensparende Montage mehrerer Geräte durch Übereinanderstellen.

Gehäuse aus sehr stabilem Spritzgußmetall mit schlagfester Kunststoff-Frontplatte.

**Ausgangsleistung** (Sinus) 100 W  
**Eingang** Begrenzer: Ein 100 mV/180 k $\Omega$   
Begrenzer: Aus 100 mV/ 10 k $\Omega$   
**Ausgänge**, erdfrei 100 V (100  $\Omega$ )  
70 V ( 49  $\Omega$ )  
50 V ( 25  $\Omega$ )  
35 V ( 12  $\Omega$ )  
25 V ( 6  $\Omega$ )  
10 V ( 2  $\Omega$ )  
4 V Steuerausgang

## Übertragungsbereich

25 ... 20 000 Hz  $\pm$  1 dB

**Fremdspannungsabstand** > 75 dB

**Begrenzer** Ansprechzeit < 20 ms  
Abfallzeit > 70 ms

**Klirrfaktor bei Nennleistung** < 1,5 %

**Betriebsspannungen** 110 ... 245 V

**Leistungsaufnahme** 40 ... 290 W

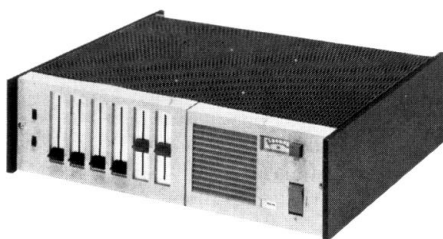
**Abmessungen** B 400  $\times$  H 115  $\times$  T 350 mm

**Höhe bei Stapelbau** 105 mm

**Gewicht** 11 kg

## Ausstattung

3 Printplatten-Anschlußstecker VE 0004,  
Klemmleiste für Netzanschluß,  
Aussteuerungsanzeige



**Tisch-Mischpultverstärker**  
**100 Watt**  
**LBB 1023/06**

Bestell-Nr. 611.1024



Mischpultverstärker, volltransistorisiert, für die Verwendung in hochwertigen Beschallungsanlagen (Frequenzgang besser als DIN 45500). Die vielseitigen Eingangs- und Bedienungsmöglichkeiten zeichnen diesen Verstärker besonders aus.

Vollständige Mischmöglichkeit der 4 Eingangskanäle mit individueller Pegel- und Klangeinstellung. Sprachfilter für Mikrofonkanäle.

Eingang 1 und 2 geeignet für Mikrofone mit Impedanzen von 50 ... 500  $\Omega$ .

Eingang 3 geeignet für Plattenspieler mit keramischem oder dynamischem Tonkopf.

Eingang 4 geeignet für Tonträger, z. B. Tb-Gerät, elektr. Gitarre, Rundfunktoner usw.

Die Eingänge 3 und 4 können nachträglich auf einfache Weise durch die steckbaren Zusatzverstärker LBB 1025 (Mikrofon-Vorverstärker) und LBB 1026 (Plattenspieler-Vorverstärker) auf andere Empfindlichkeiten umgerüstet werden (siehe S. 14).

Ausgangsleistung kann durch Umschalten von 4 Verstärkern bis zu 400 W — in einem Lautsprecherkreis! — gesteigert werden.

**Die Endverstärkerdaten entsprechen denen des LBB 1003/06**

## Vorverstärker

### Eingänge

Mikrofon 1 0,3 mV/3 k $\Omega$

Mikrofon 2 0,3 mV/3 k $\Omega$

Tonträger 1 150 mV/30 k $\Omega$

Tonträger 2 100 mV/90 k $\Omega$

oder 2,5 mV/50 k $\Omega$

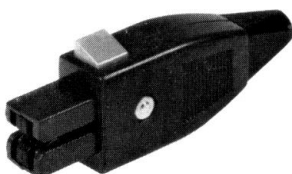
**Ausgang** 100 mV ... 1 V

**Minimale Belastungsimpedanz** 1 k $\Omega$

**Gewicht** 12 kg

## Ausstattung

8 Printplatten-Anschlußstecker VE 0004,  
Klemmleiste für Netzanschluß,  
Aussteuerungsanzeige



**TSQ-Printplatten-Anschlußstecker**  
**VE 0004/00**

Bestell-Nr. 602.0004



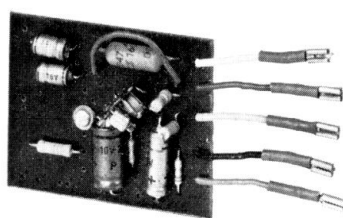
Diese Printplatten-Stecker werden ausschließlich bei TSQ-Verstärkern verwendet. Goldbelegte, federnde Kontakte gewährleisten besonders zuverlässige Verbindung.

**Abmessungen** B 14  $\times$  H 25  $\times$  T 67 mm

**Gewicht** 18 g

**Farbe** dunkelgrau

**Ausstattung** 4 Farbeinsätze



**Mikrofon-Einbauvorverstärker**  
**LBB 1025/01**

Bestell-Nr. 611.1025



## Anwendung

Fügt man diesen steckbaren Printplatten-Vorverstärker beim Mischpultverstärker LBB 1023 in Kanal 3 oder 4 ein, so können Mikrofone mit Impedanzen zwischen 50 und 2000  $\Omega$  angeschlossen werden. Vorverstärker ist mit einschaltbarem Tieffilter ausgestattet.

**Eingang** 0,3 mV/3 k $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 60 mV

**Ausgangsspannung** 100 mV

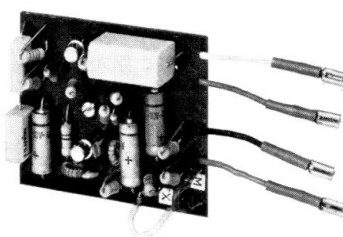
**Klirrfaktor** < 0,5 %

**Abmessungen** B 56  $\times$  H 27  $\times$  T 67 mm

**Gewicht** 25 g

## Ausstattung

Befestigungsmaterial komplett mit Steckverbindungen



**Plattenspieler-Einbauvorverstärker**  
(keramisch und dynamisch)  
**LBB 1026/01**

Bestell-Nr. 611.1026



## Anwendung

Bei Lieferung eines LBB 1023/06 ist dieser Vorverstärker im Eingang 3 bereits montiert. Dieser oder ein zweiter Vorverstärker kann durch einfaches Stecken ebenso in Eingang 4 eingefügt werden.

Wahlweise Verwendung für Plattenspieler mit keramischem oder dynamischem Tonkopf ist möglich.

**Eingänge** 100 mV/100 k $\Omega$  (Kristall)

2,5 mV/ 40 k $\Omega$  (dynamisch)

**Max. Eingangsspannung** 3 V (Kristall)

75 mV (dynamisch)

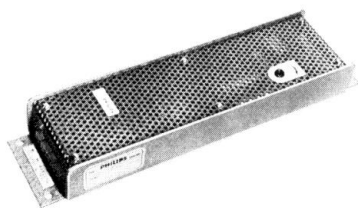
**Ausgangsspannung** 100 mV

**Abmessungen** B 56  $\times$  H 27  $\times$  T 67 mm

**Gewicht** 40 g

## Ausstattung

Befestigungsmaterial komplett mit Steckverbindungen



**Einkanal-Verstärker**  
für mobile Einsätze  
**12 Watt**  
**LBD 0500/00**

Bestell-Nr. 611.0500



Spezialausführung, volltransistoriert, für rauen Einsatz in Land- und Wasserfahrzeugen, eingangs- und ausgangsseitig mit Steckanschlüssen ausgestattet, einfacher Einbau, Möglichkeit der Untersitzmontage; bedienungsfreier Betrieb durch Fernschaltmöglichkeit einer Sprechaste, z. B. bei den Mikrofonen EL 6061, LBB 9018 oder LBD 0400. Unterhalb 400 Hz und über 7000 Hz wird gehörreiches Sprachfilter wirksam.

**Ausgangsleistung (Musik)** 12 W

**Eingang erdfrei, symmetrisch** 0,8 mV/500  $\Omega$

**Ausgang** 4  $\Omega$

**Übertragungsbereich** 400 ... 7000 Hz  $\pm$  3 dB

**Fremdspannungsabstand** > 60 dB

**Lautstärkeeinstellung** mittels Schraubenzieher

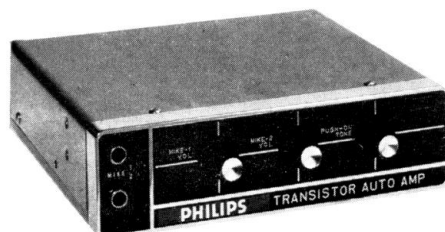
**Klirrfaktor** < 1,2 %

**Betriebsspannung** 24 ... 28 V

**Stromaufnahme** 20 ... 675 mA

**Abmessungen** B 78  $\times$  H 42  $\times$  T 305 mm

**Gewicht** 1 kg



**Fahrzeug-Mischpultverstärker**  
**12 Watt**  
**EJ 1050/00**

Vorgänger: LBB 1201

Bestell-Nr. 611.5000



Kompakter Transistorverstärker für Einsatz in Land- und Wasserfahrzeugen, stabiles kadmiertes Stahlblechgehäuse mit übersichtlich gestalteter Frontplatte; Störungen aus der Zündanlage oder dem Spannungsregler werden durch eingebautes Filter unterdrückt, eine speziell stoßgedämpfte Montage ist nicht notwendig.

Anschlußmöglichkeit für hoch- und niederohmige Mikrofone, Plattenspieler, Rundfunk-tuner, Tonbandgerät/Cassetten-Recorder usw. sowie niederohmige Lautsprecherausgänge

**Ausgangsleistung (Musik)** 12 W

**Eingänge, mischbar**

Mikrofon 1 20 mV/22 k $\Omega$

Mikrofon 2 1 mV/ 1 k $\Omega$

Tonträger 1 130 mV/26 k $\Omega$

Tonträger 2 650 mV/ 8  $\Omega$

**Ausgänge** 4—8—16  $\Omega$

**Übertragungsbereich** 80 ... 12 000 Hz

**Fremdspannungsabstand** > 65 dB

**Klangeinstellung** — 10 dB bei 7000 Hz

**Klirrfaktor** < 1,5 %

**Betriebsspannung** 12 ... 14,4 V

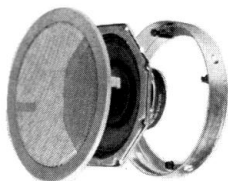
**Stromaufnahme** 230 mA ... 2 A

**Abmessungen** B 183  $\times$  H 53  $\times$  T 190 mm

**Gewicht** 1,7 kg

## Ausstattung

4 Anschlußstecker, Montagematerial kompl., Sicherung 3 A im Kabel



## Decken-Einbaulautsprecher

**3 Watt**

**Lautsprechersystem  
AD 5080 M4**

Bestell-Nr. 614.5080



**100-V-Übertrager  
LBD 2201/00**

Bestell-Nr. 614.2201



**Einbauzarge  
VE 3135/00**

Bestell-Nr. 604.3135



**Abdeckblende  
VE 3136/00**

Bestell-Nr. 604.3136



Klare Sprach- und Musikwiedergabe durch hochwertiges Breitband-Lautsprechersystem. Stabile Metallzargen ermöglichen Einbau in Wände, Holzvertäfelungen, abgehängte Decken usw. Unauffällige Montage durch weiß grundierete Abdeckblenden mit Klemmfederautomatik.

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Supermärkte, Kaufhäuser  
Behördenräume, Hotels und Gaststätten  
Büroräume, Flure usw.

**Leistungsaufnahme** 3 W ( $\geq 3,2 \text{ k}\Omega$ )

**Weitere Anpassungen** 1,5 W — 6,4 k $\Omega$   
0,75 W — 12,8 k $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 95...16 000 Hz

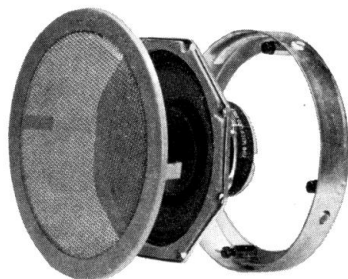
**Lautstärke (1 m)** 96 Phon

**Bestückung** 4-W-Breitbandsystem

**Abdeckblenden-Maße**  $\phi$  145 mm

**Einbaumaße min.**  $\phi$  135 mm, Tiefe 48 mm

**Ausstattung** Montageschrauben



## Decken-Einbaulautsprecher

**6 Watt**

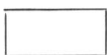
**Lautsprechersystem  
AD 8080 M4**

Bestell-Nr. 614.8080



**100-V-Übertrager  
LBD 2201/00**

Bestell-Nr. 614.2201



**Einbauzarge  
VE 3138/00**

Bestell-Nr. 604.3138



**Abdeckblende  
VE 3139/00**

Bestell-Nr. 604.3139



Klare Sprach- und Musikwiedergabe durch hochwertiges Breitband-Lautsprechersystem. Stabile Metallzargen ermöglichen Einbau in Wände, Holzvertäfelungen, abgehängte Decken usw. Unauffällige Montage durch grundierete Abdeckblenden mit Klemmfederautomatik.

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Supermärkte, Kaufhäuser  
Behördenräume, Hotels und Gaststätten  
Büroräume, Flure usw.

**Leistungsaufnahme** 6 W ( $\geq 1,6 \text{ k}\Omega$ )

**Weitere Anpassungen** 3 W — 3,2 k $\Omega$   
1,5 W — 6,4 k $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 70...18 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 101 Phon

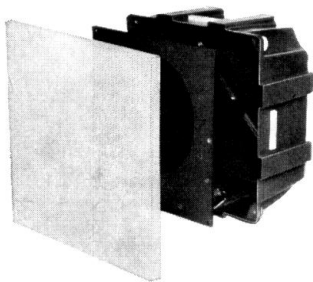
**Bestückung** 6-W-Breitbandsystem

**Abdeckblenden-Maße**  $\phi$  230 mm

**Einbaumaße min.**  $\phi$  216 mm, Tiefe 68 mm

**Ausstattung** Montageschrauben





### Unterputz-Lautsprecher 6 Watt

#### Schallwand komplett LBD 1413/00

Bestell-Nr. 604.1413



#### Unterputz-Kasten LBD 1414/00

Bestell-Nr. 604.1414



#### Abdeckblende LBD 1415/00

Bestell-Nr. 604.1415



Unauffällige Wand- und Deckenmontage. Metall-Abdeckblende weiß lackiert. Feuchtigkeitsgeschützte Kunststoff-Schallwand bildet eine Einheit mit Doppelkonus-Lautsprechersystem und 100-V-Übertrager. Kunststoff-Up-Kasten mit zusätzlichen Halterippen.

#### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Schulen  
Warenhäuser  
Supermärkte  
Krankenhäuser  
Hotels und  
Gaststätten

**Leistungsaufnahme** 6 W ( $\triangleq$  1,6 k $\Omega$ )  
**Weitere Anpassungen** 3 W — 3,2 k $\Omega$   
1,5 W — 6,4 k $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Übertragungsbereich** 80...17 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 100 Phon

**Bestückung** 6-W-Breitbandsystem

#### Abdeckblenden-Maße

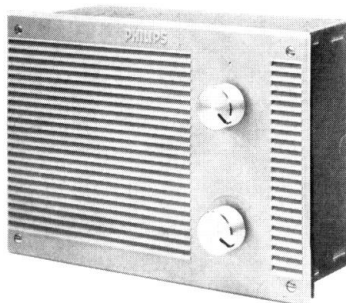
B 294 × H 394 × T 15 mm

#### Einbaumaße Up-Kasten

B 245 × H 245 × T 110 mm

**Gewicht komplett** 1,4 kg

**Ausstattung** Montagematerial komplett



### Mehrprogramm-Lautsprecher 3 Watt EL 6244/03

Bestell-Nr. 604.0721



Dieser Lautsprecher für den Einbau in Wände, Schränke usw. ist speziell für die Verwendung in Hotels, Altenheimen, Sanatorien usw. entwickelt worden.

Die graue (RAL 7001) Kunststoff-Frontplatte enthält Lautstärkesteller und 2pol. Wahlschalter mit »Null-Stellung« für 6 Programme. Rückseite mit feuchtigkeitsbeständiger Hartpapier-Schutzkappe. Musik- und Sprachqualität, individuelle Lautstärkeanpassung auf 1/2 oder 1/4 der Nennleistung ist möglich.

**Leistungsaufnahme** 3 W ( $\triangleq$  3,2 k $\Omega$ )

#### Weitere Anpassungen

1,5 W — 6,4 k $\Omega$

0,75 W — 12,8 k $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 140...12 000 Hz

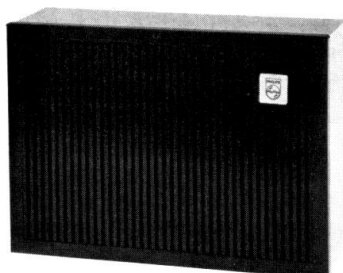
**Bestückung** 3-W-System

**Frontplattenmaße** B 200 × H 140 mm

**Einbaumaße** B 170 × H 108 × T 70 mm

**Gewicht** 730 g

**Ausstattung** rückseitige Schutzabdeckung



### Gehäuselautsprecher 6 Watt LBD 1404/00

Vorgänger: VE 3146

Bestell-Nr. 604.1404



Modernes graues Holzgehäuse mit Kunststoff-Frontabdeckung. Breitband-Lautsprechersystem besitzt eine Duo-Membran, die eine Abstrahlung des Frequenzspektrums von 70 bis 18 000 Hz gestattet und dem Lautsprecher eine gute Klangfülle verleiht.

Eingebauter 100-Volt-Übertrager mit mehreren steckbaren Anzapfungen (AMP-Stecker), somit optimale Anpassung der Lautstärke an örtliche Gegebenheiten. Übertrager kann auf einfache Weise durch Lösen einer Schraube herausgeklappt werden.

Geeignet für Beschallung von Klassenräumen, Kaufhäusern, Krankenanstalten, Hotels, Gaststätten, Verwaltungsbauten, Büros, Industriebetrieben usw.

**Leistungsaufnahme** 6 W ( $\triangleq$  1,6 k $\Omega$ )

#### Weitere Anpassungen

3 W — 3,2 k $\Omega$

1,5 W — 6,4 k $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 70...18 000 Hz

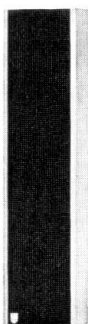
**Lautstärke (1 m)** 100 Phon

**Bestückung** 6-W-Breitbandsystem

**Abmessungen** B 330 × H 230 × T 100 mm

**Gewicht** 1,52 kg

**Ausstattung** 2 AMP-Stecker



## Schallgruppe

10 Watt

LBD 1407/02

Vorgänger: VE 3150

Bestell-Nr. 604.1407

20 Watt

LBD 1408/02

Vorgänger: VE 3151

Bestell-Nr. 604.1408

Anwendungsgebiet der beiden Sprachschallgruppen besonders dort, wo in akustisch schwierigen Räumen, wie z. B. Kirchen, Schwimm-, Versteigerungs-, Messe-, Bahnhofs- und Behördenhallen sowie in Konferenz- und Versammlungssälen, zur Akustikverbesserung, zur Rednerunterstützung oder zur reinen Sprachübertragung einwandfreie Sprachverständlichkeit erzielt werden soll.

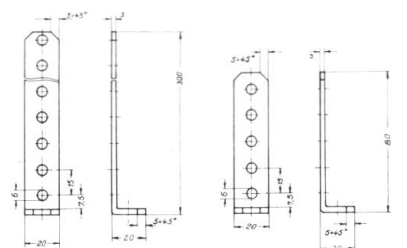
Ausgeprägte Richtcharakteristik (horizontal: Niere, vertikal: Keule) und Unterdrückung der tiefen Frequenzen ermöglichen Konzentrierung des Schalls auf die Zuhörer, wodurch bei entsprechender Anordnung der Schallgruppen der oft störende Nachhall, besonders in akustisch harten Räumen, sicher vermieden werden kann. Holzgehäuse mattgrau lackiert und frontseitig mit dunkelgrauem, silberdurchwirkttem Stoff versehen.

## Empfohlene Zusatzausrüstung

Befestigungswinkel (1 Satz)

LBD 1411/00

Bestell-Nr.: 604.1411



## LBD 1407

**Leistungsaufnahme** 10 W ( $\geq 1 \text{ k}\Omega$ )

**Weitere Anpassungen** 6 W — 1,6 k $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 160 ... 10 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 104 Phon

**Bestückung** vier 3-W-Systeme

**Abmessungen** B 130×H 555×T 75 mm

**Gewicht** 2,9 kg

## Ausstattung

M5-Einschlagmutter auf Ober- und Unterseite des Gehäuses

## LBD 1408

**Leistungsaufnahme** 20 W ( $\geq 500 \Omega$ )

**Weitere Anpassungen**

10 W — 1 k $\Omega$

6 W — 1,6 k $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 160 ... 10 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 112 Phon

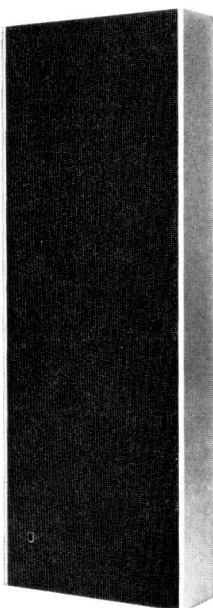
**Bestückung** acht 4-W-Systeme

**Abmessungen** B 130×H 1000×T 75 mm

**Gewicht** 4,1 kg

## Ausstattung

M5-Einschlagmutter auf Ober- und Unterseite des Gehäuses



## Schallgruppe

24 Watt

LBD 1409/01

Vorgänger: VE 3152

Bestell-Nr. 604.1409

Speziell für Musik- und Gesangsübertragung, Schallwand mit dunkelgrauem, silberdurchwirkttem Spannungsstoff. Das Holzgehäuse ist mattgrau lackiert.

Schallgruppe ist konstruktiv so ausgeführt, daß sie, entsprechend den jeweiligen Erfordernissen, an Wänden, in Nischen und Ecken oder auch im Raum freihängend angebracht werden kann. Montagemöglichkeit für Wandbefestigung ist vorgesehen.

Durch scharfe Bündelung der Vertikalen wird Schall in der gewünschten Richtung auf die Zuhörer konzentriert, wodurch Reflexion und störender Nachhall weitgehend unterdrückt werden.

Richtwirkung: horizontal — Niere  
vertikal — Keule

**Leistungsaufnahme** 24 W ( $\geq 420 \Omega$ )

**Weitere Anpassung** 15 W — 670  $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 60 ... 18 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 115 Phon

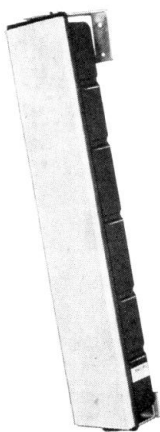
**Bestückung** vier 6-W-Breitband-Systeme

**Abmessungen** B 400×H 1000×T 140 mm

**Gewicht** 11 kg

## Ausstattung

M8-Einschlagmutter auf Ober- und Unterseite des Gehäuses



**Schallgruppe**  
**12 Watt**  
**LBC 3050/00**

Vorgänger: EL 7163

Bestell-Nr. 604.3050

Für Sprach- und Musikübertragung. Ton wird bei vertikaler Montage horizontal gebündelt abgestrahlt, so daß Nachhallerscheinungen und häufig auftretendes Rückkopplungspfeifen wirksam eingeschränkt werden. Stabiles Kunststoffgehäuse, Montagebügel für Wandbefestigung gestatten vertikale Neigung bis 15° und horizontale Drehung um 120°. Tropenfest.

**Leistungsaufnahme** 12 W ( $\approx 820 \Omega$ )  
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Übertragungsbereich** 250 ... 10 000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 110 Phon  
**Bestückung** vier 4-W-Systeme  
**Abmessungen** B 140 × H 750 × T 110 mm  
**Gewicht** 3,5 kg

**Ausstattung**  
Montagebügel komplett, 70 cm Anschlußkabel

## Lautsprecher mit kardioidförmiger Richtcharakteristik

Das Beschallen von akustisch besonders harten Räumen ist häufig problematisch, da durch Reflexionen der Schallwellen auf die im gleichen Raum stehenden Mikrofone Rückkopplungserscheinungen (z. B. Pfeifen, Verzerrungen) auftreten können. Der 6-W-Lautsprecher LBC 3002/01 sowie die 25-W-Schallgruppe sind eine absolute Neuheit (Patent) auf dem Gebiet der Elektro-

akustik, bei deren Konstruktion besondere physikalische Gesetzmäßigkeiten zugrunde gelegt wurden.

### Besondere Vorteile

1. Rückkopplungserscheinungen werden besser unterdrückt als bei konventionellen Lautsprechern oder Schallgruppen.
2. Der kritische Abstand zwischen Mikrofon und Lautsprecher kann erheblich verringert

werden, dadurch bessere Lokalisierung des Sprechers und somit höhere Sprachverständlichkeit.

3. Der zu beschallende Bereich wird durch die Richtwirkung (Schalldruckgewinn von  $> 4,5$  dB) erweitert, es werden also weniger Lautsprecher benötigt.
4. Geringere Beeinträchtigung des Frequenzgangs durch Wände, Pfeiler usw.



**Kardioid-Gehäuselautsprecher**  
**6 Watt**  
**LBC 3002/01**

Bestell-Nr. 604.3002

Modernes, zweckmäßiges Kunststoffgehäuse; Rückwand: schwarz, Frontseite: mattsilber. Neigung der Kugel auf festgeschraubtem Fuß bis zu 160° möglich, Horizontaldrehung 360°. Bei Abschrauben des Fußes als Dekken-Raumstrahler aufzuhängen.

**Leistungsaufnahme** 6 W ( $\approx 1,6 k\Omega$ )  
**Weitere Anpassung** 8  $\Omega$   
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Übertragungsbereich** 200 ... 15 000 Hz  
**Rückschalldämpfung**  $> 10$  dB  
**Lautstärke** 103 Phon  
**Bestückung** 6-W-System  
**Abmessungen**  $\phi$  180 mm  
**Gewicht** 1,4 kg

**Ausstattung**  
75 cm Anschlußkabel mit Zugentlastung, Montageständer

**Kardioid-Schallgruppe**  
**25 Watt**  
**LBC 3051/01**

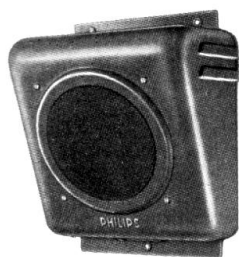
Bestell-Nr. 604.0305



Modernes, zweckmäßiges Kunststoffgehäuse; Rückwand: schwarz, Frontseite: mattsilber. Gelenk-Wandhalterung gestattet Neigung um 15° und Drehwinkel bis 90°.

**Leistungsaufnahme** 25 W ( $\approx 400 \Omega$ )  
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Übertragungsbereich** 150 ... 15 000 Hz  
**Rückschalldämpfung**  $> 10$  dB  
**Lautstärke** 112 Phon  
**Abmessungen** B 120 × H 1275 × T 80 mm  
**Gewicht** 3,8 kg

**Ausstattung**  
Einstellbare Gelenk-Wandhalterung, 100-V-Anschlußklemme



**Schräglautsprecher**  
**6 Watt**

**LBD 1412/00**

Vorgänger: VE 1672

Bestell-Nr. 604.1412

Bewährte und robuste Konstruktion für Sprach- und Musikübertragung im Freien sowie in Werks-, Fabrik- und Lagerhallen. Witterungsbeständiges und schlagfestes graues Kunststoffgehäuse (RAL 7030) mit drei 8-mm-Befestigungslöchern. Breitband-Lautsprechersystem mit feuchtigkeitsabweisendem Bezug. Metallteile korrosionsfest kadmiert. Anpassung der Lautstärke durch einfaches Umstecken am 100-V-Übertrager möglich.

**Bevorzugtes Anwendungsgebiet**  
Industrie-Rufanlagen

**Leistungsaufnahme** 6 W ( $\triangleq$  1,6 k $\Omega$ )

**Weitere Anpassungen**

3 W — 3,2  $\Omega$

1,5 W — 6,4  $\Omega$

4  $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

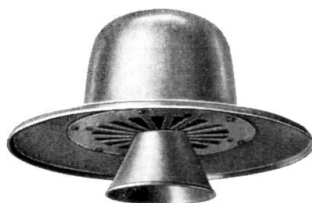
**Übertragungsbereich** 100 ... 15 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 100 Phon

**Bestückung** 6-W-Breitband-System

**Abmessungen** B 325 × H 390 × T 180/70 mm

**Gewicht** 2,4 kg



**Ampel-Lautsprecher**

**6 Watt**

**EL 7130/31**

Bestell-Nr. 604.2001

Bewährter Rundstrahl-Lautsprecher für Sprach- und Musikübertragungen in Sportstadien, Parks, Kaffeeärten, Lager- und Fabrikhallen usw. Witterungsbeständiges und schlagfestes Kunststoffgehäuse. Durch Schall-Verteilerkegel wird austretender Schall rundum gleichmäßig verteilt.

**Leistungsaufnahme** 6 W ( $\triangleq$  1,6 k $\Omega$ )

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 100 ... 15 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 100 Phon

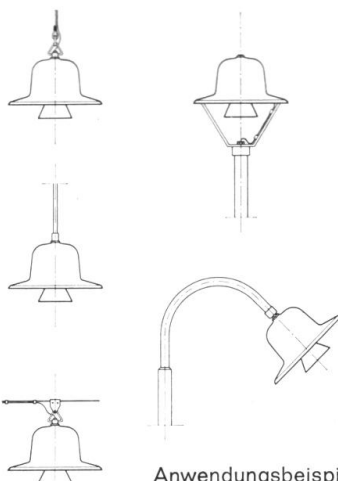
**Bestückung** 6-W-Breitband-System

**Abmessungen** Höhe 270 mm,  $\phi$  400 mm

**Gewicht** 2 kg

**Ausstattung**

Schall-Verteilerkegel, Tragöse zum Aufhängen, 1 m Anschlußkabel



Anwendungsbeispiele



**Schallgruppe**

**12 Watt**

**LBC 3050/01**

Bestell-Nr. 604.3051

Für Sprach- und Musikübertragung. Ton wird bei vertikaler Montage horizontal gebündelt abgestrahlt, so daß Nachhallverzerrungen und Rückkopplungserscheinungen eingeschränkt werden. Stabiles Kunststoffgehäuse, Regenschutzgrill, Montagebügel für Wandbefestigung gestatten vertikale Neigung bis 15° und horizontale Drehung um 120°. Tropenfest.

**Leistungsaufnahme** 12 W ( $\triangleq$  820  $\Omega$ )

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 250 ... 10 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 109 Phon

**Bestückung** vier 4-W-Systeme

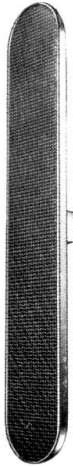
**Abmessungen** B 140 × H 750 × T 127 mm

**Gewicht** 4 kg

**Ausstattung**

Montagebügel komplett, 70 cm Anschlußkabel

**Schallgruppe**  
**36 Watt**  
**LBD 1406/00**  
Vorgänger: VE 3124  
Bestell-Nr. 604.1406



Wetterfeste Schallgruppe in robustem Polyester-Gehäuse mit frontseitiger Metallverkleidung und rückseitigem Montageflansch für Wandmontage.

Geeignet für Beschallung größerer Freiflächen, wie z. B. Sportplätze, Freibäder, Messe- und Ausstellungsgelände usw.

Schall wird vorderseitig keulenförmig abgestrahlt (gute Richtwirkung!). Bei richtiger Anordnung wird große Reichweite erzielt und das Auftreten von Reflexionen — welche zu Nachhallerscheinungen und damit geringerer Verständlichkeit führen können — vermindert.

**Leistungsaufnahme** 36 W ( $\geq 280 \Omega$ )

**Weitere Anpassungen**

24 W — 420  $\Omega$

15 W — 670  $\Omega$

**Übertragungsbereich** 150 ... 12 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 117 Phon

**Bestückung** sechs 6-W-Breitband-Systeme

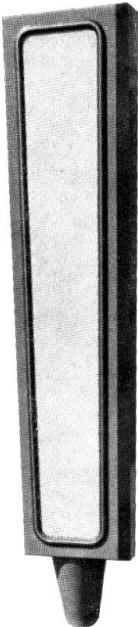
**Abmessungen** B 258 × H 1458 × T 105 mm

**Gewicht** 11,2 kg

## Ausstattung

Anschlußkasten mit M 12-Innengewinde, zusätzliches M 12-Innengewinde auf Gehäuse-rückwand, 2,5 m Anschlußkabel

**Großgruppenstrahler**  
**36 Watt**  
**VE 1650/03**  
Bestell-Nr. 604.0500



Wetterfester Großgruppenstrahler für ausgedehnte Freiflächen, wie Sportplätze und -stadion, Strand- und Freibäder, Ausstellungen, Messen und öffentliche Veranstaltungen. Robustes Stahlblechgehäuse. Spezielle schlag- und kratzfeste Kunstharzlacke gewährleisten hohe Wetterfestigkeit. Oberfläche serienmäßig grau-hammerschlaglackiert.

Zur Erreichung großer Betriebssicherheit, auch unter klimatisch ungünstigen Verhältnissen, sind die einzelnen Lautsprecher-systeme durch galvanische Oberflächenbehandlung gegen Korrosion geschützt. Dreifacher Schutz der Systeme durch Nylon-gewebe, Spritzschutzgaze und Streck-metallverkleidung gewährleisten einwand-freie Abweisung von Schlag- und Sprühregen. Die 6 übereinander angeordneten Breitband-systeme bewirken ausgeprägte Schallbündelung in der Vertikalen und konzentrieren somit gesamte abgestrahlte Nutzleistung auf die Zuhörer. Dadurch wird bedeutende Reichweite und Lautstärke erzielt. Bei Entfernung von 80 m und 36 Watt zugeführter Leistung wird noch eine Lautstärke von 80 Phon erzeugt. Die Richtwirkung in der Horizontalen ist 8förmig, wobei die rückwärtige Abstrahlung etwa  $\frac{1}{3}$  der vorderseitigen ist.

**Leistungsaufnahme** 36 W ( $\geq 280 \Omega$ )

**Weitere Anpassungen** 24 W — 420  $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 60 ... 15 000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 119 Phon

**Bestückung** sechs 6-W-Breitband-Systeme

**Abmessungen** B 370 × H 1760 × T 230 mm

**Gewicht** ca. 40 kg

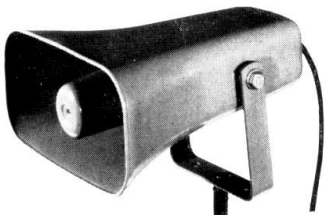
## Ausstattung

Anschlußstutzen mit Innen- $\phi$  89 mm  
2 m Anschlußkabel

## Erforderliches Mastrohr

$\phi$  88,9 mm DIN 2458 oder DIN 2448

**Reflextrichter-Lautsprecher**  
**5 Watt**  
**LBD 1301/00**  
Bestell-Nr. 604.1301



Wetterfestes, stabiles Kunststoffgehäuse, beständig gegen UV-Strahlung und die meisten Industrie-Chemikalien

## Bevorzugte Anwendungsgebiete

Industriebetriebe aller Art, Lagerräume, Fabrikräume usw.

**Leistungsaufnahme** 5 W

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 350 ... 5500 Hz

**Lautstärke (1 m)** 104 Phon

**Abstrahlwinkel (2 kHz)**

horizontal: 70°

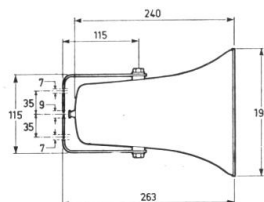
vertikal: 120°

**Abmessungen** B 190 × H 105 × T 240 mm

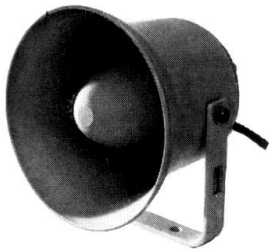
**Gewicht** 1 kg

## Ausstattung

Montagebügel, 75 cm Anschlußkabel





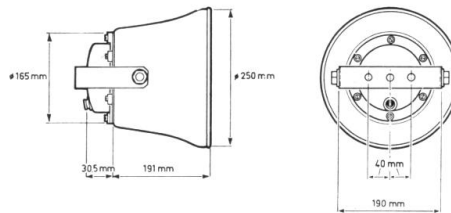


**Reflextrichter  
bis 15 Watt  
LBC 3424/00**

Bestell-Nr. 604.3423

Sehr robuster, bewährter Siluminguß-Trichter, korrosionsfest, geringe Abmessungen durch doppelte Faltung des Schallweges, 100-V- sowie niederohmige Anpassung möglich.

Druckkammersystem spritzwasser- und regengeschützt innerhalb des Trichters. Problemloser Einbau des 15-W-Druckkammersystems LBC 3360/00 durch Lösen von 3 Rückwanddeckel-Schrauben möglich.



**Mit Druckkammersystem LBC 3360/00**

**Leistungsaufnahme** 15 W ( $\triangleq$  670  $\Omega$ )

**Weitere Anpassungen**

8 W — 1,25 k $\Omega$

4 W — 2,5 k $\Omega$

16  $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 350 ... 5000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 114 Phon

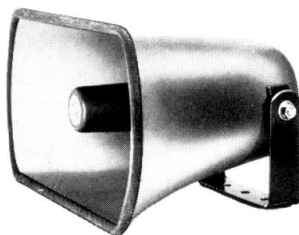
**Abstrahlwinkel (2 kHz)** ca. 60°

**Abmessungen** Länge 220 mm,  $\phi$  250 mm

**Gewicht mit LBC 3360/00** 3,5 kg

**Ausstattung**

Montagebügel, 1 3/8"-Norm-Innengewinde



**Reflextrichter  
bis 15 Watt  
EJ 1010/00**

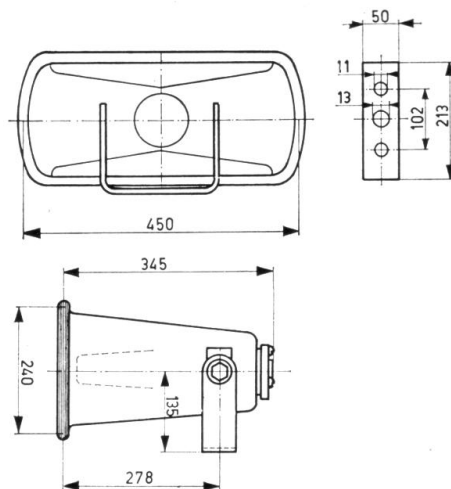
Bestell-Nr. 604.1010

Reflextrichter der EJ-Serie zusammen mit den 100-Volt-Druckkammer-Lautsprechersystemen dienen vor allem zur Beschallung von Freiflächen, Lagerräumen, Industriehallen usw. Aluminiumtrichter mit Einbrennlackierung sind witterungsbeständig, tropenfest und unempfindlich gegen die meisten Industrie-Chemikalien. Deutliche Sprachüber-

tragung. Bei geeigneter Auswahl und Dimensionierung auch für Musikübertragung geeignet.

Montage der Trichter mit schwenkbarem Metallbügel.

Sämtliche Trichter können mit einem der beiden zur Verfügung stehenden Druckkammer-Lautsprechersysteme kombiniert werden (einfach in die Rückseite hineinschrauben).



**Mit Druckkammersystem LBC 3360/00**

**Leistungsaufnahme** 15 W ( $\triangleq$  670  $\Omega$ )

**Weitere Anpassungen** 8 W — 1,25 k $\Omega$

4 W — 2,5 k $\Omega$

16  $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 180 ... 5000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 114 Phon

**Abstrahlwinkel (2 kHz)**

horizontal: 70°

vertikal: 120°

**Abmessungen** B 450  $\times$  H 240  $\times$  T 345 mm

**Gewicht komplett** 4,6 kg

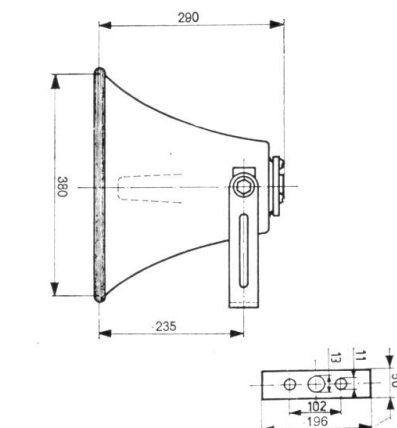
**Ausstattung**

Montagebügel, 1 3/8"-Norm-Innengewinde



**Reflextrichter  
bis 15 Watt  
EJ 1015/00**

Bestell-Nr. 604.1015



**Mit Druckkammersystem LBC 3360/00**

**Leistungsaufnahme** 15 W ( $\triangleq$  670  $\Omega$ )

**Weitere Anpassungen** 8 W — 1,25 k $\Omega$

4 W — 2,5 k $\Omega$

16  $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V

**Übertragungsbereich** 130 ... 5000 Hz

**Lautstärke (1 m)** 114 Phon

**Abstrahlwinkel (2 kHz)** ca. 60°

**Abmessungen** Länge 290 mm,  $\phi$  380 mm

**Gewicht komplett** 4,5 kg

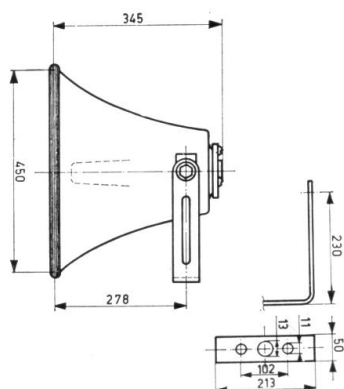
**Ausstattung**

Montagebügel, 1 3/8"-Norm-Innengewinde



**Reflextrichter  
bis 30 Watt  
EJ 1012/00**

Bestell-Nr. 604.1012



## Mit Druckkammersystem EJ 1030/00

**Leistungsaufnahme** 30 W ( $\triangleq$  330  $\Omega$ )  
**Weitere Anpassungen** 20 W – 500  $\Omega$   
 15 W – 670  $\Omega$   
 10 W – 1 k $\Omega$   
 16  $\Omega$

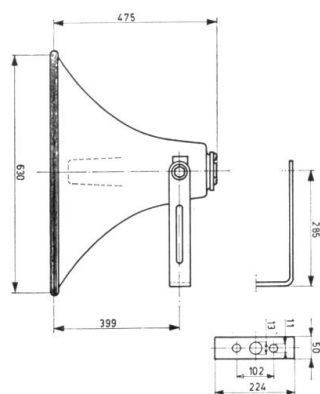
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Übertragungsbereich** 180 ... 5000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 124 Phon  
**Abstrahlwinkel (2 kHz)** ca. 60°  
**Abmessungen** Länge 345 mm,  $\phi$  450 mm  
**Gewicht komplett** 5 kg

**Ausstattung**  
 Montagebügel, 1 3/8"-Norm-Innengewinde



**Reflextrichter  
bis 30 Watt  
EJ 1014/00**

Bestell-Nr. 604.1014



## Mit Druckkammersystem EJ 1030/00

**Leistungsaufnahme** 30 W ( $\triangleq$  330  $\Omega$ )  
**Weitere Anpassungen** 20 W – 500  $\Omega$   
 15 W – 670  $\Omega$   
 10 W – 1 k $\Omega$   
 16  $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Übertragungsbereich** 130 ... 5000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 125 Phon  
**Abstrahlwinkel (2 kHz)** ca. 60°  
**Abmessungen** Länge 475 mm,  $\phi$  630 mm  
**Gewicht komplett** 6,6 kg

**Ausstattung**  
 Montagebügel, 1 3/8"-Norm-Innengewinde

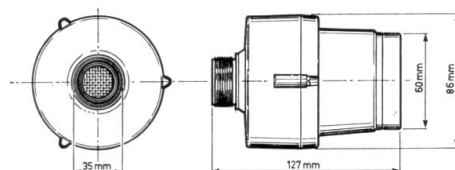


**Druckkammer-  
Lautsprechersystem  
15 Watt  
LBC 3360/00**

Bestell-Nr. 614.3360



Stabiles, dauerhaft lackiertes Gußgehäuse, regendicht und gegen industrielle Chemikalien geschützt, hohe Empfindlichkeit, guter Wirkungsgrad, servicefreundlich. Problemlose Montage an Reflextrichter (z. B. LBC 3424, EJ 1010 oder EJ 1015). Verschiedene Anpassungen durch einfaches Umschrauben möglich.



**Leistungsaufnahme** 15 W ( $\triangleq$  670  $\Omega$ )

**Weitere Anpassungen** 8 W – 1,25 k $\Omega$   
 4 W – 2,5 k $\Omega$   
 16  $\Omega$

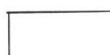
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Übertragungsbereich** 350 ... 5000 Hz  
**Abmessungen** Länge 127 mm,  $\phi$  86 mm  
**Gewicht** 1,18 kg

**Ausstattung**  
 1 3/8"-Norm-Außengewinde,  
 60 cm Anschlußkabel

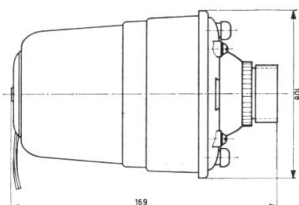


**Druckkammer-  
Lautsprechersystem  
30 Watt  
EJ 1030/00**

Bestell-Nr. 614.1030



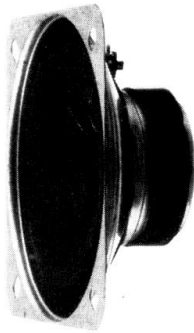
Stabiles, dauerhaft lackiertes Metallgehäuse, regendicht und gegen industrielle Chemikalien geschützt. Problemlose Montage an Reflextrichter (z. B. EJ 1012 und EJ 1014). Verschiedene Anpassungen durch einfaches Umschrauben.



**Leistungsaufnahme** 30 W ( $\triangleq$  330  $\Omega$ )  
**Weitere Anpassungen** 20 W – 500  $\Omega$   
 15 W – 670  $\Omega$   
 10 W – 1 k $\Omega$   
 16  $\Omega$

**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Übertragungsbereich** 130 ... 5000 Hz  
**Abmessungen** Länge 169 mm,  $\phi$  109 mm  
**Gewicht** 2,2 kg

**Ausstattung**  
 60 cm Anschlußkabel,  
 1 3/8"-Norm-Außengewinde

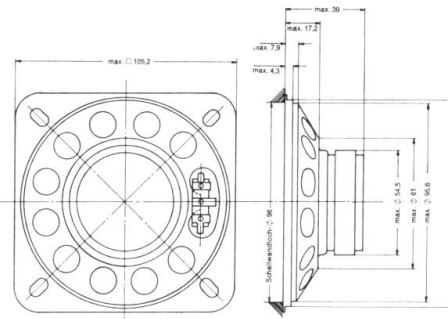


**3-Watt-System  
AD 4480 X4**

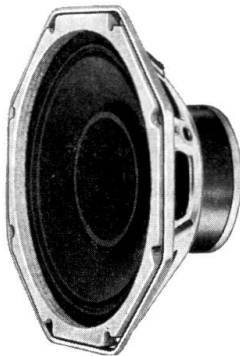
Bestell-Nr. 614.4080

Bewährtes 3-Watt-System, geringe Einbaumaße, klare Höhenwiedergabe auch bei geringer Lautstärke.

**Bevorzugtes Anwendungsgebiet**  
Kontroll- und Abhörfelder



**Leistungsaufnahme** 3 W  
**Impedanz (1000 Hz)** 4  $\Omega$   
**Übertragungsbereich** 120 ... 12 000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 94 Phon  
**Abmessungen siehe Skizze**  
B 105,2 x H 105,2 mm, Tiefe: 39 mm  
Schallwandloch- $\phi$ : 96 mm  
**Gewicht** 255 g

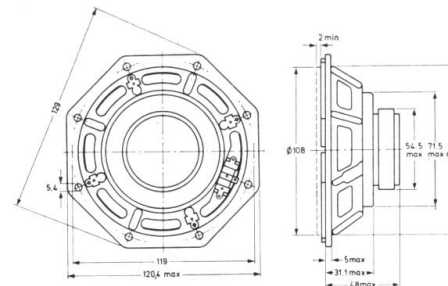


**Breitband-System  
4 Watt  
AD 5080 M4**

Bestell-Nr. 614.5080

Ferroxdure-Breitbandssysteme mit sehr guten Übertragungseigenschaften durch hohen Wirkungsgrad. Hoch- und Tieftonmembrane, Membranform und günstiger Kopplungsfaktor zwischen beiden Membranen ergeben

gleichmäßig gute Klangverteilung der hohen Frequenzen selbst bei geringer Lautstärke. Durchmesser und Befestigungsmaße sind der internationalen RETMA-Norm angepaßt.



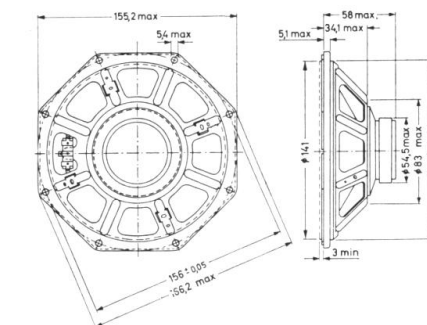
**Leistungsaufnahme** 4 W  
**Impedanz (1000 Hz)** 4  $\Omega$   
**Übertragungsbereich** 97 ... 16 000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 99 Phon  
**Magnetfluß** 17 700 Maxwell  
**Luftspaltinduktion** 10 000 Gauß  
**Abmessungen siehe Skizze**

max.  $\phi$ : 129 mm  
Tiefe: 50 mm  
Schallwandloch- $\phi$ : 108 mm

**Gewicht** 260 g

**Breitband-System  
4 Watt  
AD 7080 M4**

Bestell-Nr. 614.7080



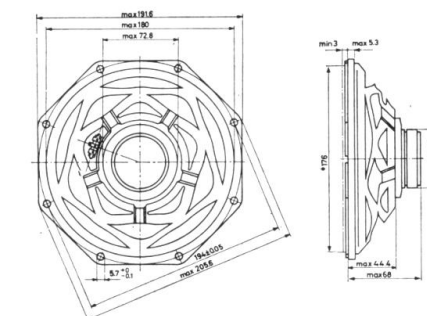
**Leistungsaufnahme** 4 W  
**Impedanz (1000 Hz)** 4  $\Omega$   
**Übertragungsbereich** 80 ... 16 000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 102 Phon  
**Magnetfluß** 17 400 Maxwell  
**Luftspaltinduktion** 9800 Gauß  
**Abmessungen siehe Skizze**

max.  $\phi$ : 166,2 mm  
Tiefe: 60 mm  
Schallwandloch- $\phi$ : 141 mm

**Gewicht** 290 g

**Breitband-System  
6 Watt  
AD 8080 M4**

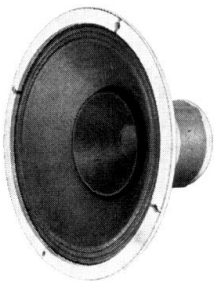
Bestell-Nr. 614.8080



**Leistungsaufnahme** 6 W  
**Impedanz (1000 Hz)** 4  $\Omega$   
**Übertragungsbereich** 60 ... 18 000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 104 Phon  
**Magnetfluß** 17 400 Maxwell  
**Luftspaltinduktion** 9800 Gauß  
**Abmessungen siehe Skizze**

max.  $\phi$ : 205,6 mm  
Tiefe: 70 mm  
Schallwandloch- $\phi$ : 176 mm

**Gewicht** 370 g

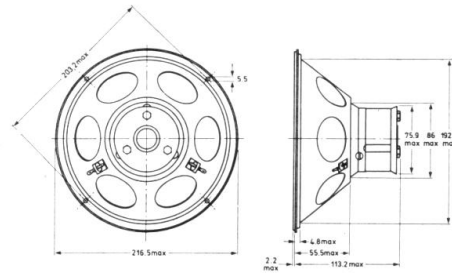


**HiFi-Breitband-System**  
**10 Watt**  
**9710 M/01**

Bestell-Nr. 614.1810



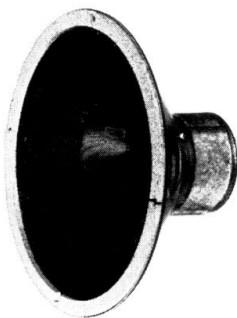
Über gesamten Übertragungsbereich gleichmäßig gute Wiedergabequalität durch extrem tiefen Luftspalt, Schwingspule befindet sich selbst bei großen Amplituden im homogenen Magnetfeld des Ticonal-Magneten, dadurch bleibt Impedanz praktisch konstant und Anpassung frequenzunabhängig. Unverzerrte Baßwiedergabe durch mechanische Dämpfung der Doppelkonus-Membrane.



**Leistungsaufnahme** 10 W  
**Impedanz, fast konstant** 7  $\Omega$   
**Übertragungsbereich** 40 ... 18 000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 107 Phon  
**Magnetfluß** 98 000 Maxwell  
**Luftspaltinduktion** 7500 Gauß  
**Abmessungen siehe Skizze**

max.  $\phi$ : 216,5 mm  
Tiefe: 115,4 mm  
Schallwandloch- $\phi$ : 192,5 mm

**Gewicht** 1,8 kg



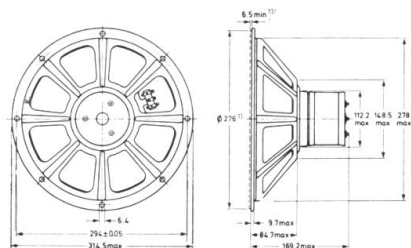
**HiFi-Breitband-System**  
**25 Watt**  
**EL 7032/02**

Vorgänger: AD 1256 M8 und AD 1255 M7

Bestell-Nr. 614.7032



Hochleistungs-Lautsprechersystem mit besonders kräftigem Ticonal-Magneten, daher hoher Wirkungsgrad (14 %). Gute Übertragungseigenschaften über gesamten Frequenzbereich durch Hoch- und Tieftonmembrane.



**Leistungsaufnahme** 25 W  
**Impedanz (1000 Hz)** 8  $\Omega$   
**Übertragungsbereich** 35 ... 18 000 Hz  
**Lautstärke (1 m)** 110 Phon  
**Abmessungen siehe Skizze**

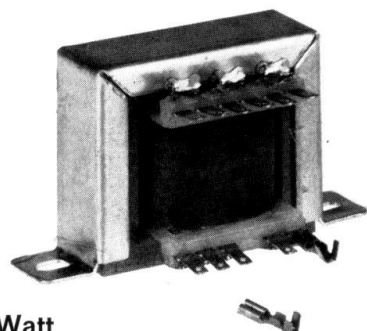
max.  $\phi$ : 314,5 mm  
Tiefe: 169 mm  
Schallwandloch- $\phi$ : 276 mm

**Gewicht** 3,2 kg

## 100-V-Lautsprecherübertrager

Universal-Transformatoren zur Anpassung niederohmiger Lautsprecher-Schwingspulimpedanzen an 100-V-Verstärkerausgänge. Hoher Wirkungsgrad, relativ kleine Abmessungen und verschiedene Leistungsanpassungen.

Problemloses Umstecken der AMP-Anschlüsse (ohne Werkzeug) auf halbe oder viertel Leistung. Sicherheit durch 1000-V-Prüfspannungstest (Primär- zu Sekundärwicklung) und korrosionsfeste Tauchlackisolierung.



**6 Watt**  
**LBD 2201/01**

Bestell-Nr. 614.2201



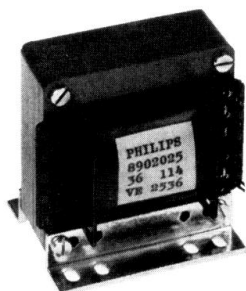
**20 Watt**  
**LBD 2205/00**

Bestell-Nr. 614.2205



**36 Watt**  
**LBD 2206/00**

Bestell-Nr. 614.2206



**Kissenhörer-Trennübertrager**

**10 Watt**  
**VE 2536/00**

Bestell-Nr. 614.5296



Transformator zur Anpassung von Kissenhörer-Schwingspulimpedanzen an 100-V-Verstärkerausgänge. Hoher Wirkungsgrad, kleine Abmessungen, Sicherheit durch 1000-V-Prüfspannungstest (Primär- zu Sekundärwicklung) und korrosionsfeste Tauchlackisolierung.

**Bevorzugte Anwendungsgebiete**  
Krankenhäuser, Altenheime usw.

### LBD 2201/01

**Leistungsaufnahme** 6 W ( $\geq 1,6 \text{ k}\Omega$ )  
**Weitere Anpassungen** 3 W — 3,2 k $\Omega$   
1,5 W — 4,6 k $\Omega$   
sekundär 2 und 4  $\Omega$   
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Prüfspannung primär/sekundär** 1000 V  
**Anschlußart** 2,8 mm AMP-Stecker  
**Kern EI 48/16** nach DIN 41 302  
**Spulenkörper** nach DIN 41 303/304  
**Abmessungen** B 76 × H 40 × T 44 mm

### LBD 2205/00

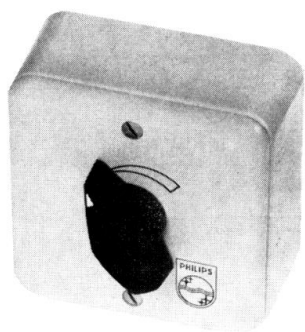
**Leistungsaufnahme** 20 W ( $\geq 500 \Omega$ )  
**Weitere Anpassungen** 10 W — 1 k $\Omega$   
6 W — 1,6 k $\Omega$   
sekundär 4 und 7,5  $\Omega$   
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Prüfspannung primär/sekundär** 1000 V  
**Anschlußart** 2,8 mm AMP-Stecker  
**Kern M 65 a** nach DIN 41 302  
**Spulenkörper** nach DIN 41 303/304  
**Abmessungen** B 69 × H 71 × T 57 mm

### LBD 2206/00

**Leistungsaufnahme** 36 W ( $\geq 280 \Omega$ )  
**Weitere Anpassungen** 24 W — 420  $\Omega$   
15 W — 670  $\Omega$   
sekundär 4 und 7,5  $\Omega$   
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Prüfspannung primär/sekundär** 1000 V  
**Anschlußart** 2,8 mm AMP-Stecker  
**Kern M 74** nach DIN 41 302  
**Spulenkörper** nach DIN 41 303/304  
**Abmessungen** B 77 × H 78 × T 67 mm

**Leistungsaufnahme** 10 W  
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Ausgangsspannung** 35 V  
**Prüfspannung primär/sekundär** 1000 V  
**Anschlußart** Lötanschluß  
**Kern M 55 a** nach DIN 41 302  
**Spulenkörper** nach DIN 41 303/304  
**Abmessungen**  
B 55 × H 59 × T 46 mm





## Lautstärkesteller 6 Watt (Aufputz-Ausführung)

### 6-Watt-Stufensteller-Einsatz VE 2584/00

Bestell-Nr. 602.2584

☐

### E 1-Aufputz-Rahmen VE 2519/00

Bestell-Nr. 602.2519

☐

### E 1-Abdeckplatte VE 2589/00

Bestell-Nr. 602.2589

☐

Lautstärke-Stufensteller für beliebige Lautsprecher mit Leistungen von 0,75 ... 6 W und 100-V-Übertrager (LBD 2201).

Angeschlossener Verstärker wird — unabhängig von Aussteuerung und eingestellter Lautstärke — stets gleichmäßig belastet. Daher konstanter Modulationspegel, unabhängig von Lautstärke-Veränderungen im angeschlossenen Lautsprechernetz.

Anschluß für Pflichtruf (Durchsagen mit voller Lautstärke auch bei abgeschaltetem Steller) vorgesehen.

Auf- und Unterputz-Teile in kratzfestem und stabilem Kunststoff, zeitsparende und einfache Montage.

Farben: Ap-Teile elfenbein

Up-Teile schwarz

**Belastung** max. 6 W (Musik)

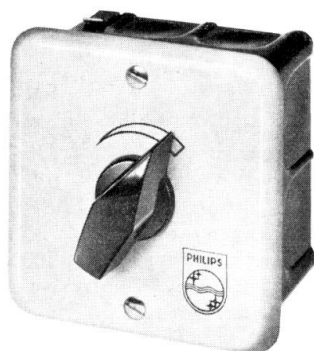
**Eingangsspannung** max. 100 V

**Abschwächung** (3 dB-Stufen) 0 ... 18 dB und Nullstellung

**Abmessungen des E 1-Ap-Rahmens**

B 92 × H 92 × T 42 mm

**Ausstattung** Befestigungsmaterial (M 3,5)



## Lautstärkesteller 6 Watt (Unterputz-Ausführung)

### 6-Watt-Stufensteller-Einsatz VE 2584/00

Bestell-Nr. 602.2584

☐

### E 1-Unterputz-Dose VE 2518/00

Bestell-Nr. 602.2518

☐

### E 1-Abdeckplatte VE 2589/00

Bestell-Nr. 602.2589

☐

Lautstärke-Stufensteller für beliebige Lautsprecher mit Leistungen von 0,75 ... 6 W und 100-V-Übertrager (LBD 2201).

Angeschlossener Verstärker wird — unabhängig von Aussteuerung und eingestellter Lautstärke — stets gleichmäßig belastet. Daher konstanter Modulationspegel, unabhängig von Lautstärke-Veränderungen im angeschlossenen Lautsprechernetz.

Anschluß für Pflichtruf (Durchsagen mit voller Lautstärke auch bei abgeschaltetem Steller) vorgesehen.

Auf- und Unterputz-Teile in kratzfestem und stabilem Kunststoff, zeitsparende und einfache Montage.

Farben: Ap-Teile elfenbein

Up-Teile schwarz

**Belastung** max. 6 W (Musik)

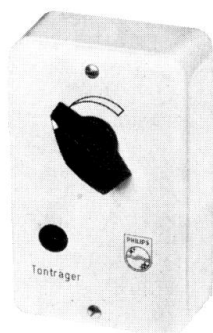
**Eingangsspannung** max. 100 V

**Abschwächung** (3 dB-Stufen) 0 ... 18 dB und Nullstellung

**Einbaumaße der E 1-Up-Dose**

B 79 × H 79 × T 47 mm

**Ausstattung** Befestigungsmaterial (M 3,5)



## Lautstärkестeller mit Lautsprecher-Schaltbuchse 6 Watt (Aufputz-Ausführung)

6-Watt-Stufensteller-Einsatz  
VE 2524/11

Bestell-Nr. 602.2535



E 2-Aufputz-Rahmen  
LBD 2311/00

Vorgänger: VE 2523

Bestell-Nr. 602.2311



Lautstärke-Stufensteller für beliebige Lautsprecher mit Leistungen von 0,75 ... 6 W und 100-V-Übertrager (LBD 2201). Tonträger-Anschlußdose mit Schaltkontakt für 2 Lautsprecher oder Tonbandgerät.

Angeschlossener Verstärker wird — unabhängig von Aussteuerung und eingestellter Lautstärke — stets gleichmäßig belastet. Daher konstanter Modulationspegel, unabhängig von Lautstärke-Veränderungen im angeschlossenen Lautsprechernetz.

Anschluß für Pflichtruf (Durchsagen mit voller Lautstärke auch bei abgeschaltetem Steller) vorgesehen.

Auf- und Unterputz-Teile in kratzfestem und stabilem Kunststoff, zeitsparende und einfache Montage.

Farben: Ap-Teile elfenbein  
Up-Teile schwarz

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Schulen, Altenheime, Hotels, Gaststätten usw.

**Belastung** max. 6 W (Musik)

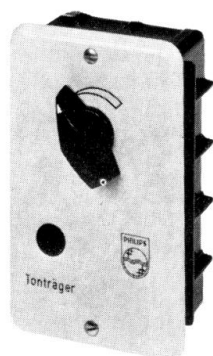
**Eingangsspannung** max. 100 V

**Abschwächung** (3 dB-Stufen) 0 ... 18 dB und Nullstellung

**Schaltbuchse Lb 3** nach DIN 41 529

**Abmessungen des E 2-Up-Rahmens**  
B 92 × H 148 × T 42 mm

**Ausstattung** Befestigungsmaterial (M 3,5)



## Lautstärkестeller mit Lautsprecher-Schaltbuchse 6 Watt (Unterputz-Ausführung)

6-Watt-Stufensteller-Einsatz  
VE 2524/11

Bestell-Nr. 602.2535



E 2-Unterputz-Dose  
LBD 2314/00

Vorgänger: VE 2522

Bestell-Nr. 602.2314



Lautstärke-Stufensteller für beliebige Lautsprecher mit Leistungen von 0,75 ... 6 W und 100-V-Übertrager (LBD 2201). Tonträger-Anschlußdose mit Schaltkontakt für 2 Lautsprecher oder Tonbandgerät.

Angeschlossener Verstärker wird — unabhängig von Aussteuerung und eingestellter Lautstärke — stets gleichmäßig belastet. Daher konstanter Modulationspegel, unabhängig von Lautstärke-Veränderungen im angeschlossenen Lautsprechernetz.

Anschluß für Pflichtruf (Durchsagen mit voller Lautstärke auch bei abgeschaltetem Steller) vorgesehen.

Auf- und Unterputz-Teile in kratzfestem und stabilem Kunststoff, zeitsparende und einfache Montage.

Farben: Ap-Teile elfenbein  
Up-Teile schwarz

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Schulen, Altenheime, Hotels, Gaststätten usw.

**Belastung** max. 6 W (Musik)

**Eingangsspannung** max. 100 V

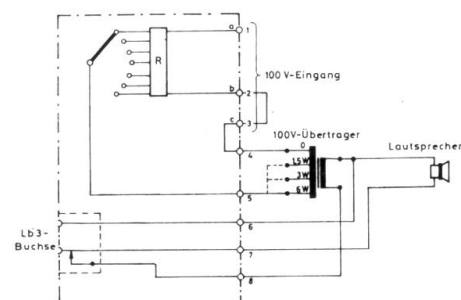
**Abschwächung** (3 dB-Stufen) 0 ... 18 dB und Nullstellung

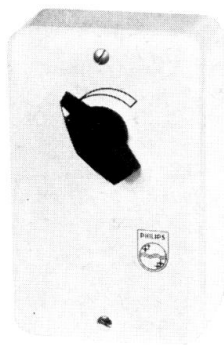
**Schaltbuchse Lb 3** nach DIN 41 529

**Einbaumaße der E 2-Up-Dose**  
B 88 × H 135 × T 47 mm

**Ausstattung** Befestigungsmaterial (M 3,5)

### Schaltung





**Lautstärkesteller  
36 Watt  
(Aufputz-Ausführung)**

**36-Watt-Lautstärkesteller-Einsatz  
LBD 2310/00**

Vorgänger: VE 2583

Bestell-Nr. 602.2310

**E 2-Aufputz-Rahmen  
LBD 2311/00**

Vorgänger: VE 2523

Bestell-Nr. 602.2311

Lautstärke-Stufensteller für beliebige Lautsprecher oder Schallgruppen mit Leistungen von 0,75 bis 36 W und 100-V-Übertrager (LBD 2206). Angeschlossener Verstärker wird — unabhängig von Aussteuerung und eingestellter Lautstärke — stets gleichmäßig belastet. Daher konstanter Schallpegel, unabhängig von Lautstärke-Veränderungen im angeschlossenen Lautsprechernetz. Anschluß von Pflichtruf (Durchsagen mit voller Lautstärke auch bei abgeschaltetem Steller) vorgesehen.

Auf- und Unterputz-Teile in kratzfestem und stabilem Kunststoff, zeitsparende und einfache Montage.

Farbe: Ap-Teile elfenbein

Up-Teile schwarz

**Belastung** max. 36 W (Musik)

**Eingangsspannung** max. 100 V

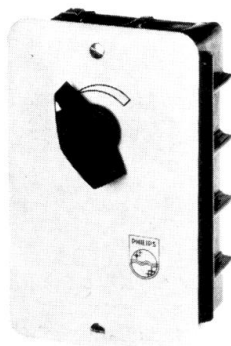
**Abschwächung (3 dB-Stufen)**

0 ... 18 dB und Nullstellung

**Abmessungen des E 2-Ap-Rahmens**

B 92 × H 148 × T 42 mm

**Ausstattung** Befestigungsmaterial (M 3,5)



**Lautstärkesteller  
36 Watt  
(Unterputz-Ausführung)**

**36-Watt-Lautstärkesteller-Einsatz  
LBD 2310/00**

Vorgänger: VE 2583

Bestell-Nr. 602.2310

**E 2-Unterputz-Dose  
LBD 2314/00**

Vorgänger: VE 2522

Bestell-Nr. 602.2314

**E 2-Abdeckplatte  
LBD 2312/00**

Vorgänger: VE 2525

Bestell-Nr. 602.2312

Lautstärke-Stufensteller für beliebige Lautsprecher oder Schallgruppen mit Leistungen von 0,75 bis 36 W und 100-V-Übertrager (LBD 2206). Angeschlossener Verstärker wird — unabhängig von Aussteuerung und eingestellter Lautstärke — stets gleichmäßig belastet. Daher konstanter Schallpegel, unabhängig von Lautstärke-Veränderungen im angeschlossenen Lautsprechernetz. Anschluß von Pflichtruf (Durchsagen mit voller Lautstärke auch bei abgeschaltetem Steller) vorgesehen.

Auf- und Unterputz-Teile in kratzfestem und stabilem Kunststoff, zeitsparende und einfache Montage.

Farbe: Ap-Teile elfenbein

Up-Teile schwarz

**Belastung** max. 36 W (Musik)

**Eingangsspannung** max. 100 V

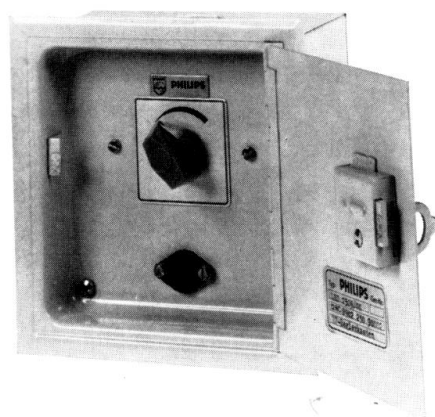
**Abschwächung (3 dB-Stufen)**

0 ... 18 dB und Nullstellung

**Einbaumaße der E 2-Up-Dose**

B 88 × H 135 × T 47 mm

**Ausstattung** Befestigungsmaterial (M 3,5)



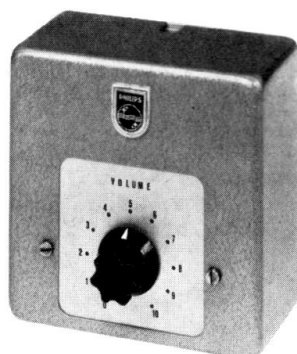
**Lautstärkesteller, verschließbar  
6 Watt  
(Unterputz-Ausführung)  
LBD 2309/00**

Vorgänger: VE 2829

Bestell-Nr. 602.2309

Verschließbarer Unterputz-Kasten mit eingebautem 6-Watt-Lautstärke-Stufensteller für beliebige Lautsprecher mit Leistungen von 0,75 bis 6 W und 100-V-Übertrager. Angeschlossener Verstärker wird — unabhängig von Aussteuerung und eingestellter Lautstärke — stets gleichmäßig belastet. Daher konstanter Schallpegel unabhängig von Lautstärke-Veränderungen im angeschlossenen Lautsprechernetz. Tonträger-Anschlußdose mit Schaltkontakt für 2. Lautsprecher oder Tonbandgerät. Anschluß für Pflichtruf vorgesehen.

**Belastung** max. 6 W (Musik)  
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Abschwächung (3 dB-Stufen)** 0 ... 18 dB und Nullstellung  
**Schaltbuchse Lb 3** nach DIN 41 529  
**Farbe des Kastens** elfenbein, RAL 9012  
**Einbaumaße des Up-Kastens** B 131 × H 131 × T 67 mm  
**Ausstattung** 2 Schlüssel

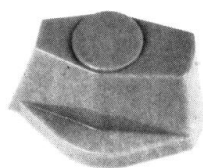


**Lautstärkesteller  
100 Watt  
(Aufputz-Ausführung)  
LBD 2322/00**

Bestell-Nr. 602.2322

Hammerschlaglackiertes Stahlblechgehäuse für Wandmontage. Anwendung als Summen-Steller, um Lautstärke mehrerer Lautsprecher oder Schallgruppen gleichzeitig einstellen zu können. Übersichtliche Skala, einfache Montage.

**Belastung** max. 100 W (Musik)  
**Eingangsspannung** max. 100 V  
**Abschwächung (3 dB-Stufen)** 0 ... 30 dB und Nullstellung  
**Abmessungen** B 130 × H 130 × T 65 mm  
**Gewicht** 1,4 kg  
**Ausstattung** Zeigerknopf, 4-mm-Befestigungslöcher



**Klemmfutter-Zeigerknopf  
LBD 2327/00**

Vorgänger: VE 2554

Bestell-Nr. 602.2327

Funktionsgerechter Zeigerknopf aus grauem, widerstandsfähigem Kunststoff, Metall-Klemmfutter nichtrostend, geeignet für alle 6-mm-Achsen.

**Abmessungen** Höhe 19 mm,  $\phi$  max. 30 mm



**Zeigerknopf  
VE 2582/00**

Bestell-Nr. 602.2582

Zeigerknopf aus schwarzem, widerstandsfähigem Kunststoff, Befestigung mit 4-mm-Madenschraube, geeignet für 6-mm-Achsen.

**Abmessungen** Höhe: 20 mm  
Länge: 48 mm  
Breite: 25 mm

## Dolmetschersystem

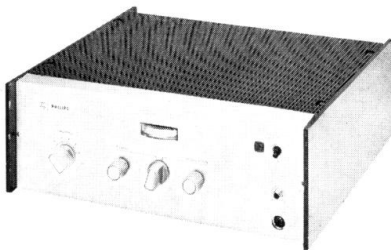
### Funktionsprinzip einer drahtlosen Dolmetscheranlage

Sprache des Vortragenden wird über Mikrofonleitung den Dolmetscherkopfhörern zugeleitet. Dolmetscher (2 pro Sprache) übersetzt simultan; die übersetzte Sprache gelangt über Sprechstelle LBB 3008 und Pult LBB 3007 zum Sender EL 7390, wird hier einer Trägerwelle aufmoduliert und auf Induktionsschleife gegeben. Das entstandene elektromagnetische Feld induziert eine Spannung im Empfänger LBB 3004 (Superhetverfahren), wird demoduliert, verstärkt

und schließlich im Leichtgewicht-Stetoclip-Hörer LBB 3011 hörbar gemacht. Es können bis zu 6 Sprachen gleichzeitig übertragen werden.

### Funktionsprinzip einer drahtgebundenen Dolmetscheranlage

Übersetzte Sprache gelangt direkt vom Pult LBB 3007 über Kabelleitung zu den Kanalwählern EL 6243/03 (Einbauausführung). Kostspieliger Installationsaufwand, jedoch abhörsicher.



**6-Kanal-HF-Sender  
EL 7390/00**

Bestell-Nr. 622.7390

3300,-

für 1 Sprache

für jede weitere Sprache ein weiterer Sender erforderlich

Sender umschaltbar auf 6 Kanäle. Besonders deutliche Sprachübertragung durch Einstellmöglichkeit der Modulationstiefe. Bis zu 6 Sender können übereinandergestellt werden und bilden so eine komplette Sendezentrale für 6 Sprachen. Verbindungen und Anschlüsse steckbar auf Rückseite. Übersichtliches Bedienungsfeld, Anpassung des Senders an Schleife erfordert nur ein paar Handgriffe, servicefreundlicher Aufbau durch Printplatten-Steckkarten, Anschlußmöglichkeiten für Tonbandgerät und Fernbedienung.

#### Trägerwellenfrequenzen

50 – 62 – 74 – 86 – 98 und 110 kHz

**Eingänge** Mikrofon: 0,3 mV/500  $\Omega$

**Ausgänge** Kopfhörer max.: 8 V/18  $\Omega$

Tonbandaufnahme: 100 mV/1 k $\Omega$

Tonbandwiedergabe: 2 V/570  $\Omega$

**Übertragungsbereich** 200 ... 9000 Hz

**Übersprechabstand zwischen den Kanälen**  
> 30 dB

**Tiefenbegrenzung** – 12 dB bei 200 Hz

**Netzspannung** 110 ... 245 V ~

**Leistungsaufnahme** max. 30 W

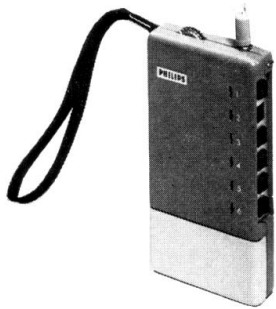
**Abmessungen** B 400 x H 150 x T 350 mm  
(Stapelhöhe H 140 mm)

#### Ausstattung

4 TSQ-Printplatten-Anschlußstecker

Typ VE 0004

Bestell-Nr. 602.0004



**6-Kanal-Empfänger  
LBB 3004/00**

Bestell-Nr. 622.3004

245,-

Superhet-Empfänger in funktionsgerechtem und strapazierfähigem grauen Kunststoffgehäuse, automatische Verstärkungsregelung, hohe Trennschärfe und besonders klare Sprachwiedergabe. Druckastenkanalwahl, Sicherheitsschaltung gegen unbeabsichtigtes Entladen der Batterien. Problemloses Auswechseln der Batterien.

#### Empfohlene Zusatzausrüstung

Stetoclip-Hörer LBB 3011

#### Trägerwellenfrequenzen

50 – 62 – 74 – 86 – 98 und 110 kHz

**Ausgangsleistung** 4 mW

**Bandbreite** 3,6 kHz  $\pm$  3 dB

**Übersprechsicherheit zwischen den Kanälen**  
> 50 dB

**Batteriespannung** 3 V

**Stromverbrauch** max. 3 mA

**Abmessungen** B 70 x H 130 x T 22 mm

**Gewicht** 170 g

#### Ausstattung

Lautstärkesteller, Ein-/Aus-Schalter in Stetoclip-Buchse, Trageschleife



**Stetoclip-Hörer  
LBB 3011/00**

Bestell-Nr. 622.3011

25,-

Leichtgewicht-Stetoclip-Hörer, hellgraue Kunststoffbügel, angenehmer Sitz durch Schaumstoffauflagen (auswechselbar).

Anschluß direkt an Empfänger LBB 3004.

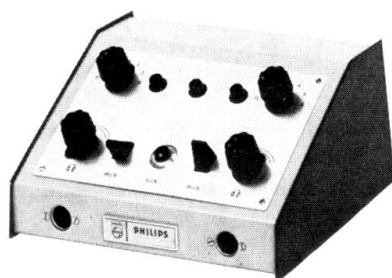
**Impedanz** 1000  $\Omega$

**Gewicht** 30 g

#### Ausstattung

1,5 m Anschlußkabel mit Klinkenstecker





**Dolmetscher-Pult  
LBB 3007/02**

Bestell-Nr. 622.3007

Funktionsgerechte Ausführung, standsicheres Gehäuse mit mattsilbernem Eloxal-Bedienungsfeld. Für Anschluß von 2 Dolmetscher-Sprechstellen LBB 3008. Verbindung zum Sender EL 7390 ohne Zusatzgeräte. Lautstärksteller für Kopfhörer; »Bitte langsamer sprechen«-Taste erleichtert die Arbeit des Dolmetschers.

**Empfohlene Zusatzausrüstung**  
Sprechstellen LBB 3008/00; Bestell-Nr. 622.3008.

**Eingänge, sym.** 2 × Mikrofon 1 mV/50 kΩ  
**Ausgänge, sym.**  
2 × Kopfhörer 100 mV/100 Ω  
1 × Tonträger 500 mV/1 kΩ  
**Übertragungsbereich** 250 ... 15 000 Hz  
**Betriebsspannung** 24 V  
**Abmessungen** B 195 × H 100 × T 199 mm  
**Gewicht** 2,4 kg

**Ausstattung**  
2 DIN-Mikrofoneingänge  
2 DIN-Kopfhörerausgänge  
2 7-Kanal-Wahlschalter  
2 Lautstärksteller  
1 Signaltaste  
2 Mikrofon-Ein-/Aus-Schalter  
3 Anzeigelämpchen  
1 Meter Anschlußkabel mit geschlossenem Anschlußkasten (B 140 × H 40 × T 90 mm)



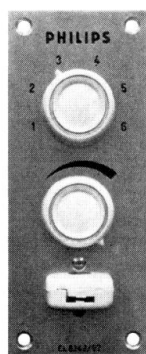
**Dolmetscher-Sprechstelle  
LBB 3008/00**

Bestell-Nr. 622.3008

Standsichere, bewährte Tischsprechstelle, klare Sprachwiedergabe, Räuspertaste zur kurzzeitigen Unterbrechung der Übertragung. Direkter Anschluß an Pult LBB 3007.

**Richtcharakteristik** Kardioide  
**Übertragungsbereich** 50 ... 16 000 Hz  
**Rückschalldämpfung** > 20 dB  
**Empfindlichkeit bei 1000 Hz** 0,16 mV/μbar  
**Impedanz bei 1000 Hz** 200 Ω  
**Abmessungen**  
Mikrofon: Länge 300 mm, Ø 38 mm  
Tischfuß: B 125 × H 50 × T 150 mm  
**Gewicht** 1 kg

**Ausstattung**  
Räuspertaste, 30 cm Anschlußkabel mit DIN-Kupplungsstecker



**6-Kanal-Sprachenwähler  
EL 6243/03**

Bestell-Nr. 622.6243

Einbauausführung für Anschluß eines Kopfhörers oder Kissenlautsprechers. Frontplatte mattsilber aus anodisiertem Aluminium, Lautstärksteller, 6-Kanal-Schalter.

**Belastungsimpedanz** 50 ... 200 Ω  
**Eingangsspannung** max. 35 V  
**Schalter** 6 Stufen, zweipolig  
**Abmessungen**  
Frontplatte B 50 × H 120 × T 1,5 mm  
Einbautiefe 30 mm  
**Gewicht** 110 g

**Ausstattung**  
Stecker, 4-mm-Bohrungen für Befestigungsschrauben

## Konferenz- und Diskussionsanlage



**Vorsitzenden-Einheit  
LBB 3101/00**

Bestell-Nr. 617.3101



**Teilnehmer-Einheit  
LBB 3100/01**

Bestell-Nr. 617.3100



Anlage bietet den Vorteil, daß jeder Teilnehmer einer größeren Diskussionsrunde von jedem anderen Teilnehmer klar und deutlich gehört wird; ohne Rücksicht auf die Größe des Raumes und Anzahl der Personen (max. 500). Vorsitzenden-, Teilnehmer-, Protokoll-

und Speise-Einheit bilden die Grundsteine. Zentrale Einschaltmöglichkeit kann individuell gefertigt werden. Mobile sowie fest installierte Anlage möglich. Geräte können in beliebiger Reihenfolge kombiniert werden.

Zentrale der Konferenz; mit Vorrangtaste, sämtliche Teilnehmer-Mikrofone können damit gesperrt werden. Leiter der Diskussion hat somit absolute Sprechpriorität (Gong erklingt). Tonbandgeräte-Anschluß ermöglicht Aufzeichnung aller Gespräche und Wiedergabe über sämtliche Einheiten. Standfestes Metallgehäuse, Rückseite und Seitenteile: schwarz. Front- und Oberseite mit silbereloxierter Metallabdeckung.

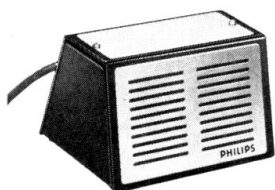
**Speisung** 24 V =  
**Stromaufnahme** 10 ... 50 mA  
**Lautsprecher-Ausgang** 100 mW  
**Mikrofon**  
Charakteristik: Kardioide  
Rückschalldämpfung: > 20 dB  
Übertragungsbereich: 50 ... 16 000 Hz  
**Abmessungen**  
B 145 × H 90 × T 110 mm  
(H ohne Mikrofon)  
**Gewicht** 1,4 kg

**Ausstattung**  
Sprechtaste mit Lampe  
Vorrangtaste mit Lampe  
Lautstärksteller für Tb-Wiedergabe  
5 m 24-V-Anschlußkabel mit Stecker  
Elektronischer Gong für Vorrangtaste  
Verstärker, begrenzend

Jeder Teilnehmer — oder auch nur jeder 2. Teilnehmer — erhält eine Teilnehmer-Einheit. Durch Druck auf Sprechtaste werden Mikrofon und Verstärker eingeschaltet, Lichtsignal erscheint. Standfestes Metallgehäuse, Rückseite und Seitenteile: schwarz. Front- und Oberseite mit silbereloxierter Metallabdeckung.

**Speisung** 24 V =  
**Stromaufnahme** 10 ... 50 mA  
**Lautsprecher-Ausgang** 100 mW  
**Mikrofon**  
Charakteristik: Kardioide  
Rückschalldämpfung: > 20 dB  
Übertragungsbereich: 50 ... 16 000 Hz  
**Abmessungen** B 145 × H 90 × T 110 mm  
(H ohne Mikrofon)  
**Gewicht** 1,4 kg

**Ausstattung**  
Sprechtaste mit Lampe  
2 m NF-Anschlußkabel mit DIN-Stecker  
Verstärker, begrenzend



**Protokoll-Einheit  
LBB 3102/00**

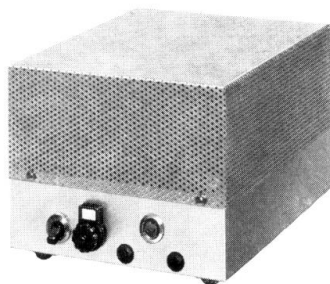
Bestell-Nr. 617.3102



Automatischer Protokollführer der Konferenz, Tb-Anschluß. Geeignet für jedes Tonbandgerät. Verwendung auch als Abhörlautsprecher für Personen, die nicht aktiv an der Diskussion teilnehmen. Kopfhöreranschluß. Standfestes Metallgehäuse, Rückseite und Seitenteile: schwarz. Front- und Oberseite mit silbereloxierter Metallabdeckung.

**Speisung** 24 V =  
**Stromaufnahme** 10 mA  
**Lautsprecher-Ausgang** 100 mW  
**Kopfhörer-Ausgang** 6,4 V/2 kΩ  
**Abmessungen** B 145 × H 90 × T 110 mm

**Ausstattung**  
2 m NF-Anschlußkabel mit DIN-Stecker  
Verstärker, begrenzend  
Tb-Anschluß (Aufnahme)



**Speise-Einheit  
LBB 3114/00**

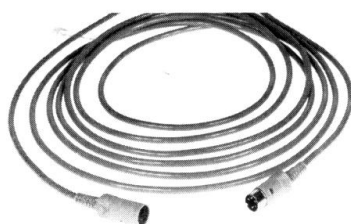
Bestell-Nr. 617.3114



24-V-Anschluß direkt an Vorsitzenden-Einheit. Metallgehäuse mit 1,5 m Netzkabel und Schukostecker.  
Vollelektronisch stabilisierter Gleichrichter. Sicherungsautomatik bei Kurzschluß oder Überlastung. Nach Behebung der Störung sofortige Wiedereinschaltung.

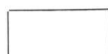
**Betriebsspannung** 110 ... 245 V  
**Ausgangsspannung** 24 V =  
**Welligkeit** < 1,5 mV<sub>ss</sub>  
**Max. Belastbarkeit** 3 A, kurzschlußfest  
**Abmessungen** B 182 × H 115 × T 143 mm  
**Gewicht** 3,5 kg

**Ausstattung**  
Ein-/Aus-Schalter  
1,5 m Netzkabel kompl.  
24-V-Anschlußbuchse verschraubbar



**Verlängerungskabel  
für Konferenzanlage**

**5 Meter LBD 2609**  
Bestell-Nr. 617.2609



**10 Meter LBD 2610**  
Bestell-Nr. 617.2610



Geeignet zur Überbrückung größerer Abstände zwischen Vorsitzenden-, Teilnehmer- und Protokolleinheit.

**Kabel**  
5adrig, grau  
Ø ca. 7,5 mm

**Ausstattung**  
Kupplungs-DIN-Stecker  
Kupplungs-DIN-Buchse

## Verstärkerzentralen



Für jede Art elektroakustischer Anlagen gibt es Philips Verstärkerzentralen.

### Philips Norm-Zentralen (PNZ)

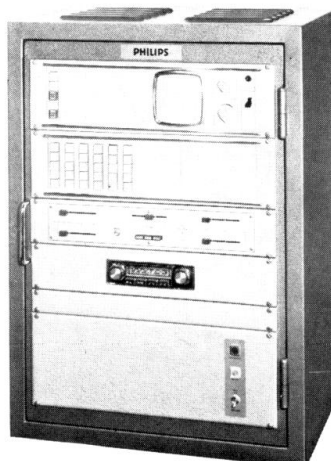
und

### Philips System-Zentralen (PSZ)

für die meisten Anwendungsgebiete der Elektroakustik. Kostensparend und problemlos durch komplette Unterlagen vom Angebot über Leitungsinstallation bis zum Anschließen und zur Übergabe vollständiger Anlagen.

### Anwendungsgebiete

Sportplätze  
Schwimmhallen  
Freibäder  
Eisbahnen  
Kegel- und Bowlingbahnen  
Turnhallen  
Kirchen  
Mehrzweckhallen  
Hotels und Restaurants  
Krankenhäuser  
Alten- und Pflegeheime  
Warenhäuser und Supermärkte  
Schulen  
Industrie  
Behörden



Zentralen für spezielle Aufgabenstellungen auf Anfrage.

3 normierte Schrankgrößen für 19"-Felder, Stahlblech, grau-hammerschlaglackiert, mit frontseitigem Geräteschwenkrahmen.

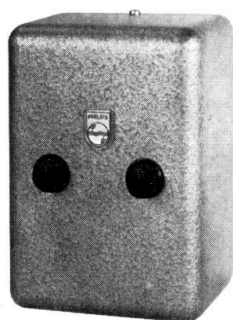
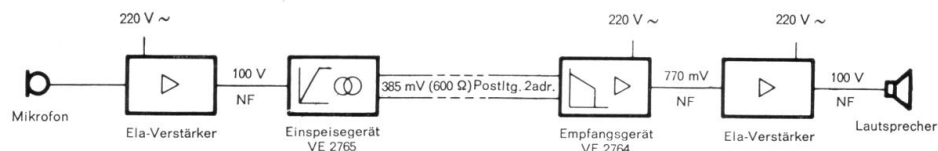
**Maße** 595 × 385 × 825 mm  
595 × 385 × 1383 mm  
595 × 385 × 2145 mm

Ausführliche Unterlagen und Angebote auf Anfrage.

## Postleitungs-Übertragungsgeräte

Geeignet für Übertragung von NF-Signalen aller Art über posteigene Fernspreitleitungen. Vom FTZ zugelassen. Beide Geräte in

stabilem Stahlblechgehäuse, Bedienungselemente frontseitig.

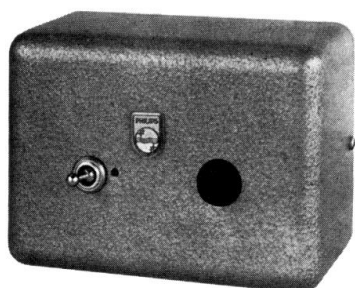


**Einspeisegerät  
VE 2565/00**

Bestell-Nr. 602.3465

Ermöglicht Einspeisen des aus einem beliebigen 100-V-Verstärkerausgang kommenden NF-Signals; kein Netzanschluß erforderlich. Widerstandsfähiges Stahlblechgehäuse.

**Eingang** 100 V/80 kΩ  
**Ausgang** 385 mV/600 Ω  
**Klirrfaktor** < 1 %  
**Übertragungsbereich** 100 ... 15 kHz ± 3 dB  
**Sicherungen** 2 × 50 mA  
**Abmessungen** B 105 × H 148 × T 85 mm



**Empfangsgerät  
LBD 2001/00**

Vorgänger: VE 2564

Bestell-Nr. 602.2001

Wird zwischen Postleitungs-Ausgang und Verstärker-Tonträgeringang geschaltet, klare Sprach- und Musikübertragung durch individuell einstellbaren Schwellwert. Widerstandsfähiges Stahlblechgehäuse.

**Eingang** 300 mV/600 Ω  
**Ausgang** 0 ... 400 mV/600 Ω  
**Übertragungsbereich** 100 ... 18 000 Hz ± 3 dB  
**Schwellwerteinsteller** 1 ... 3,5 mV  
**Netzspannung** 220 V  
**Sicherung** 50 mA  
**Abmessungen** B 148 × H 105 × T 85 mm

**Ausstattung**  
1,5 m Netzkabel komplett  
Netz-Ein-/Aus-Schalter



**Induktiv-Empfänger  
LBC 7000/00**

Bestell-Nr. 602.7000



An den niederohmigen Ausgang eines beliebigen NF-Verstärkers wird eine Ringleitung angeschlossen. Die im Verstärker übertragene Tonfrequenz erzeugt in dieser ein elektromagnetisches Wechselfeld gleicher Frequenz. Diese wird in den innerhalb dieser Leitungsschleife befindlichen Taschenempfänger LBC 7000 induziert und über mitgelieferten Ohrhörer in Schall umgewandelt. Der mit hochglänzendem Metallgehäuse ausgestattete Empfänger ist handlich und einfach zu bedienen. Er verträgt raue Behandlung. Die Lautstärke ist einstellbar.

#### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Übermittlung von Anweisungen,  
Führungen in Museen, Ausstellungen usw.  
Zweisprachige Übersetzungsanlagen  
Schwerhörigen-Anlagen

#### Empfohlene Zusatzausrüstung

60/40-W-Schleifentransformator  
LBD 2207/00, Bestell-Nr. 602.2207

**Ausgangsleistung** 1 mW

#### Batterie

1,5-V-Babyzelle (Länge 50 mm,  $\phi$  14 mm)

**Stromverbrauch** 2,8 ... 3,4 mA

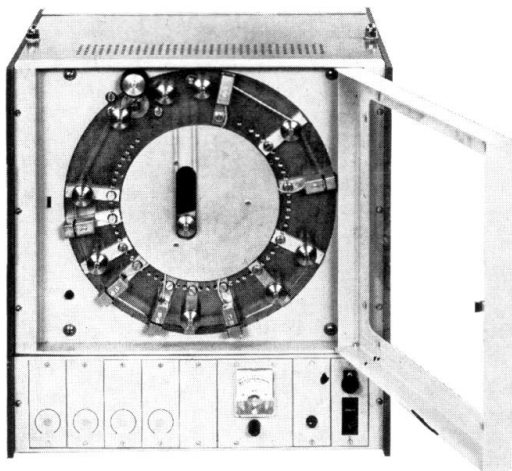
**Abmessungen** B 45 × H 62 × T 19 mm

**Gewicht ohne Batterie** 64 g

#### Ausstattung

Ohrhörer mit Anschlußkabel,  
Ein-/Aus-Schalter, Lautstärkesteller

**Keine postalische Genehmigung notwendig!**



**Laufzeit-Verzögerungsmaschine  
LBC 7100**

Vorgänger: EL 6911

Bestell-Nr. 602.7100



Einsatz in großflächigen Lautsprecheranlagen zur Korrektur der störenden Laufzeitdifferenzen des Schalls verschiedener Schallquellen (Schallgeschwindigkeit in Luft ca. 330 m/s) sowie Erzeugung besonderer akustischer Effekte in Theatern, Studios, Tagungshallen usw.

Volltransistorisiert, Einbau in 19"-Schrack möglich.

#### Empfohlene Zusatzausrüstung

Satz (10 Stück) Bandschleifen  
LBC 7103, Bestell-Nr. 602.7103

**Wiedergabekanäle** max. 13

**Eingangsspannung** 1,55 V

**Ausgangsspannung** max. 6,3 V

**Übertragungsbereich** 40 ... 10 000 Hz

**Störabstand** > 60 dB

**Verzögerungen** einstellbar

38 ... 1100 m s

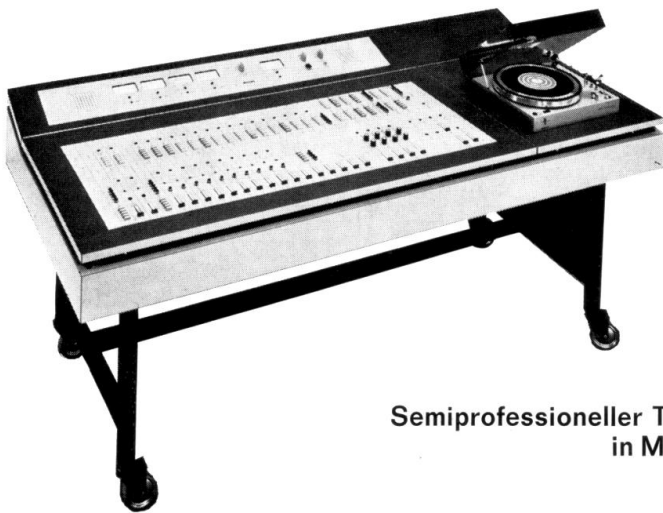
**Netzspannung** 110 ... 245 V ~

**Abmessungen** (1 ... 4 Kanal)

B 405 × H 420 × T 300 mm

**Gewicht** 25 kg





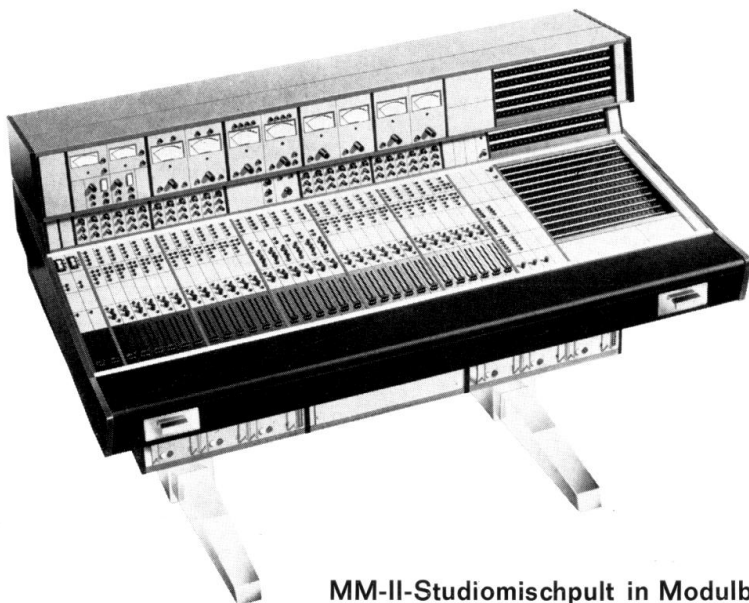
**Semiprofessioneller Ton-Regietisch  
in Modulbauweise**

Zentrales Bestandteil jeder umfangreicheren elektroakustischen Anlage ist ein Regiepult. Philips führt in seinem Programm Bausteine der Modultechnik als auch den Marktbedürfnissen angepaßte Standard-Mischpulte in Semi- und professioneller Studio-Technik. Die Technik des Modul-Baukastensystems ermöglicht weitgehende elektronische wie auch mechanische Flexibilität. Es können beliebige Tisch-Konzeptionen zusammengestellt werden.

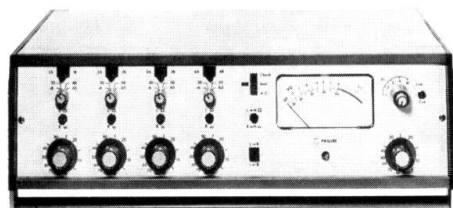
Philips lieferte Regieanlagen in Semi- und Studio-Technik für das größte Kongreß-Zentrum Europas in Hamburg, für Rundfunkanstalten und Tonstudios, Mehrzweckhallen, Musikhochschulen usw.



**Studio-Mischpult der standardisierten  
MD-Pult-Baureihe**



**MM-II-Studiomischpult in Modulbauweise**



## Transportables Mischpult MP 4

Bestell-Nr. 631.1001



Professionelles 4-Kanal-Mischpult für Netz- und Batteriebetrieb, zum Einsatz beim Rundfunk, Theater, Film, in Kirchen und Krankenhäusern für stationären und mobilen Einsatz. Zweckmäßiger, robuster Aufbau. Eingebauter 1000-Hz-Oszillator für Testzwecke. Erweiterung durch Verwendung weiterer MP-4-Mischpulte. 10 Stunden Betriebsdauer mit einem Batteriesatz.

**Lieferumfang** Gerät mit Netzanschlußkabel

## Symmetrische und erdfreie Ein- und Ausgänge Eingangsempfindlichkeiten

–65, –50, –35, +6 dB

## Leitungs-

|                            | Stift 1           | Stift 2           | Stift 3       |
|----------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| <b>Ausgangs-impedanz</b>   | $\leq 130 \Omega$ | $32,5 \Omega$     | $8 \Omega$    |
| <b>Max. Pegel</b>          | +30 dBm           | +24 dBm           | +18 dBm       |
| <b>Belastungs-impedanz</b> | $\geq 600 \Omega$ | $\geq 150 \Omega$ | $37,5 \Omega$ |

## Monitorausgang

**Belastungsimpedanz**  $\geq 200 \Omega$   
**Max. Ausgangspegel** +6 dB  
**Frequenzgang** 40 ... 15 000 Hz  $\pm 0,25$  dB  
 30 ... 20 000 Hz  $\pm 0,5$  dB

**Klirrfaktor** (bei einem Ausgangspegel von +18 dBm)

< 0,2 % (40 ... 20 000 Hz)

< 0,3 % (30 ... 20 000 Hz)

**Störabstand** > 90 dB

## Übersprechdämpfung

zwischen Eingang A und B  $\geq 100$  dB (15 kHz)

zwischen den Kanälen ohne Verschleifung:

$\geq 90$  dB (40 ... 15 000 Hz)

**Umgebungstemperatur** –20 ... +60 °C

**Maximale relative Feuchtigkeit** 95 %

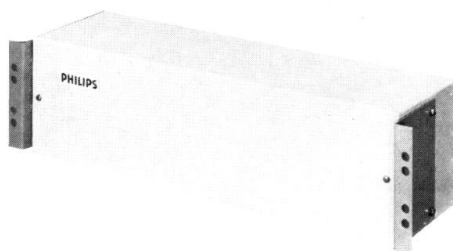
## Stromversorgung

Netz: 110, 117, 127, 220, 245 V, 50 ... 60 Hz

Batterie: 12  $\times$  1,5-V-Zellen

**Abmessungen** B 515  $\times$  H 140  $\times$  T 360 mm

**Gewicht** (ohne Batterien) 14,2 kg



## Echo-Einheit MDR 2

Bestell-Nr. 631.2002



Mechanisches Verzögerungssystem mit zwei transistorierten Verstärkern, Studio-Qualität, hoher Rauschabstand, kleine Abmessungen, einfache Montagemöglichkeit.

Das Gerät ist unempfindlich gegen akustische Rückkopplung und mechanische Beeinflussung, daher auch für den mobilen Einsatz in Übertragungswagen geeignet.

Elektrischer Anschluß über Klemmenleiste.

**Eingangsimpedanz** (20 ... 20 000 Hz) 50 k $\Omega$

**Quellwiderstand** 5 k $\Omega$

**Ausgangsimpedanz** 10 k $\Omega$

**Belastungsimpedanz** 2,5 k $\Omega$

**Eingangspegel** +6 dB

**Ausgangspegel** +6 dB

**Übersteuerungsreserve** 6 dB

**Nachhallzeit** 2 ... 3 s

**Frequenzgang** 60 ... 5000 Hz  $\pm 2$  dB

**Klirrfaktor** (max.) ca. 1 %

**Signal/Rauschverhältnis** ca. 60 dB

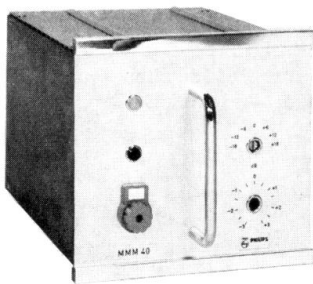
**Speisung** 24 V Gleichstrom  $\pm 10$  %

## Stromaufnahme

70 mA (nominal), 150 mA (max.)

**Abmessungen** B 440  $\times$  H 120  $\times$  T 120 mm

**Gewicht** ca. 5 kg



## Studio-Abhör-Verstärker MMM 40

Bestell-Nr. 631.4001

- 40 W an 8  $\Omega$
- Großer Störspannungsabstand
- Für 19"-Gestelleinbau vorbereitet
- Geringe Abmessungen

Der Monitorverstärker MMM 40 wurde für Studio-Abhörssysteme höchster Qualität entwickelt.

Besonderer Wert wurde dabei auf äußerst geringen Klirrfaktor, gutes Einschwing- und Überlastungsverhalten sowie auf Schutz gegen Betriebsstörungen gelegt.

Kombiniert mit der Studio-Lautsprecherbox MML 40 ergibt sich ein optimales Abhör-system.

**Eingang** symmetrisch, erdfrei

**Impedanz**  $\geq 600 \Omega$

**Eingangsempfindlichkeit**

— 21 dB bis + 21 dB, in Schritten von 6 dB schaltbar, Feineinstellung  $\pm 3$  dB

**Ausgang**

**Lastwiderstand** 8  $\Omega$

**Sinusdauerleistung** 40 W

**Frequenzgang**

40 ... 20 000 Hz (+ 0,2/— 1 dB)

**Störspannungsabstand nach DIN 45 405**

(20 ... 20 000 Hz)  $\geq 85$  dB

**Klirrfaktor (Ausgangsleistung 36 W)**

40 Hz  $\leq 0,4 \%$

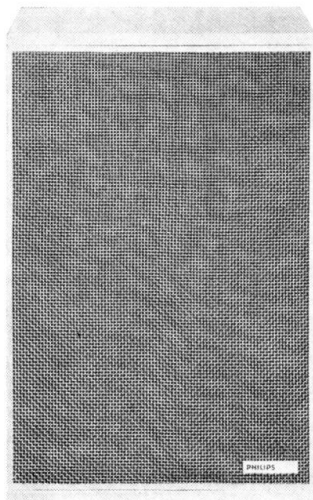
1000 Hz  $\leq 0,2 \%$

15 000 Hz  $\leq 0,5 \%$

**Betriebsspannungen**

110, 127, 220, 245 V, 50 oder 60 Hz

**Leistungsaufnahme** max. 100 W



## Studio-Abhör-Lautsprecherbox MML 40

Bestell-Nr. 631.4002

- Naturgetreue Klangwiedergabe
- Hohe Abstrahlleistung
- Großer Abstrahlungswinkel
- Kleiner Klirrfaktor

Gemäß den hohen Anforderungen, die im heutigen Studio-Betrieb an Monitorsysteme gestellt werden, wurde die neue Abhör-Lautsprecherbox MML 40 konzipiert.

Die Frequenzkurve verläuft linear von 40 ... 20 000 Hz bei einem Klirrfaktor von weniger als 1 %. Die Box verfügt insgesamt über 6 Lautsprecher, einen für die tiefen, drei für die mittleren und zwei für die hohen Frequenzen. Die Hochtöner sind gegen Überlastungen, wie sie beim Umspulen von Magnetbändern auftreten, vollständig geschützt. Als Verstärker können verwendet werden die Studio-Verstärker MMM 40 und LDC 511/00.

**Sinusdauerleistung** 40 W (IEC)

**Impedanz** 8  $\Omega$

**Frequenzgang** 34 ... 20 000 Hz  $\pm 3$  dB

**Resonanzfrequenz** 42 Hz

**Klirrfaktor oberhalb 70 Hz**  $\leq 1,0 \%$

**Wirkungsgrad** ca. 5 %

**Abmessungen** B 75  $\times$  H 49  $\times$  T 34 cm

**Gewicht** 27 kg



**Studio-Tonbandgerät  
PRO' 12**

Bestell-Nr. 632.1200



Professionelle Magnetbandmaschine für Mono- und Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe in transportabler Ausführung. Das Gerät entspricht der Studio-DIN-Norm 45 511, Klasse 19 s (Studiopaten werden schon bei 9,5 cm/s erreicht).

Getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe und Verstärker ermöglichen Vor- und Hinterbandkontrolle

Multiplay, Hall- und Echoeffekte

3 Antriebsmotore

2 VU-Meter

eingebautes Mischpult, alle Eingänge mischbar.

## Lieferumfang

Gerät mit entsprechendem Steckmaterial für alle Ein- und Ausgänge

**Bandgeschwindigkeiten** 9,5 und 19 cm/s

**Breite des Magnetbandes** 6,25 mm (1/4")

**Anzahl der Spuren** 2

**Frequenzgang über alles**

40 Hz ... 18 000 Hz bei 19,0 cm/s

40 Hz ... 15 000 Hz bei 9,5 cm/s

**Fremdspannungsabstand**

≥ 56 dB bei 19,0 cm/s, ≥ 52 dB bei 9,5 cm/s

**Übersprechdämpfung** ≥ 52 dB

**Eingänge**

(für jeden Kanal wählbar mit Schalter)

Leitung: 100 mV/100 kΩ

Mikrofon: 1 mV für Mikrofone von 50 ... 200 Ω

Diode: 2 ... 40 mV/20 kΩ

(die Eingänge können mit Transformatoren versehen werden)

**Ausgänge** (für jeden Kanal)

Leitung: nominal 0,775 V/10 kΩ

max. 4 V (über Transformator

0 dBm möglich)

Stereo-Monitor: nominal 0,775 V/10 kΩ

max. 4 V

Kopfhörer: 2 × max. 1 V/400 Ω

(gem. IEC über Trenn-Transformator)

**HiFi-Anschluß**

Dioden-Eingang und Monitor-Ausgang sind auch gemeinsam an eine Buchse geführt

Eingang: 2 ... 40 mV/20 kΩ

Ausgang: 0,5 ... 2 V/20 kΩ

**Betriebsspannungen**

110, 117, 220, 234 V, 50 Hz

**Abmessungen** B 510 × H 345 × T 190 mm

**Gewicht** ca. 23 kg



**Studio-Tonbandgerät  
PRO' 36**

Bestell-Nr. 632.3600



Das Studio-Tonbandgerät PRO' 36 ist eine professionelle Maschine für Rundfunk- und Fernsehstudios, Theater, Ton- und Filmstudios. Es verfügt über drei elektrisch umschaltbare Bandgeschwindigkeiten und ist mit langlebigen Ferroxcube-Tonköpfen ausgerüstet. Zur Verfügung stehen die Ausführungen Mono Vollspur, Stereo, Zweispur und Mono Vollspur mit Pilottonkanal.

**Bandbreite** 6,25 mm

**Bandgeschwindigkeiten**

9,53, 19,05, 38,1 cm/s

**Anlaufzeit** 0,1 s

**Bandschlupf** max. 0,1 %

**Gleichlaufschwankungen**

bewerteter Spitzenwert

bei 38,1 cm/s, max. ± 0,04 %

bei 19,05 cm/s, max. ± 0,06 %

bei 9,53 cm/s, max. ± 0,09 %

bewerteter Effektivwert

bei 38,1 cm/s, max. ± 0,05 %

bei 19,05 cm/s, max. ± 0,07 %

bei 9,53 cm/s, max. ± 0,10 %

**Gesamtfrequenzgang**

für CCIR

bei 38,1 cm/s: 40 ... 18 000 Hz ± 2 dB

bei 19,05 cm/s: 40 ... 15 000 Hz ± 2 dB

bei 9,53 cm/s: 40 ... 12 000 Hz ± 2 dB

für NAB

bei 38,1 cm/s: 30 ... 15 000 Hz

bei 19,05 cm/s: 30 ... 15 000 Hz

bei 9,53 cm/s: 50 ... 10 000 Hz

**Fremdspannungsabstand**

CCIR unbewertet, Bezugswert 32 mV

60 dB bei 38,1 cm/s

56 dB bei 19,05 cm/s

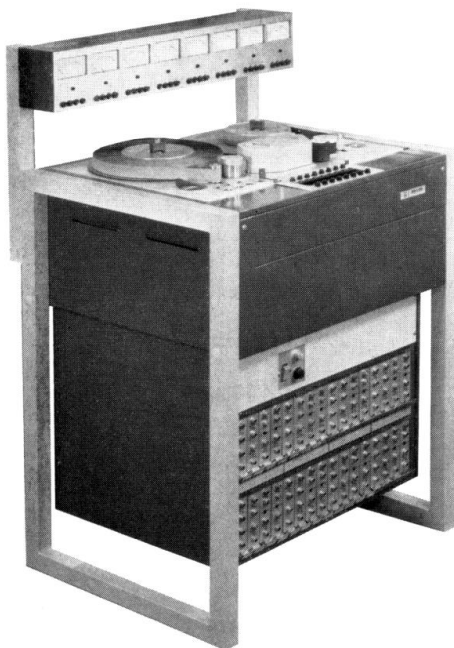
52 dB bei 9,53 cm/s

NAB unbewertet

62 dB bei 38,1 cm/s

60 dB bei 19,05 cm/s

56 dB bei 9,53 cm/s



**Studio-Tonbandgerät  
PRO' 72**

Bestell-Nr. 632.7200



Die Studio-Tonbandmaschine PRO'72 wurde speziell für Vier- oder Achtspuraufnahmen auf 1"-Band entwickelt. Besonderer Wert wurde bei der Entwicklung auf einen großen Frequenzbereich und hohen Störabstand gelegt. Durch Anwendung von Spezialschaltungen und einer neuen Kopfkonstruktion konnte eine ausgezeichnete Kanaltrennung erreicht werden. Jeder Hauptkanal ist mit einem zusätzlichen Wiedergabekanal ausgerüstet, der Überspielungen von jedem beliebigen Synchronkanal auf den Hauptkanal gestattet.

## Mechanisch

**Bandgeschwindigkeiten** 19,05 und 38,1 cm/s (7,5 und 15"/s)

**Bandbreite** 25 mm (1")

**Gleichlaufschwankungen** (gemessen mit EMT 420, bewertet, Spitzenwert):

max. 0,05 % bei 38,1 cm/s

max. 0,075 % bei 19,05 cm/s

## Elektrisch

**Eingangsspannung** (symmetrischer Eingang für 600- und 200-Ω-Leitungen):

mindestens 0,7 V

**Eingangsimpedanz** (30 ... 15 000 Hz): > 10 kΩ

**Ausgangsspannung** (symmetrisch):

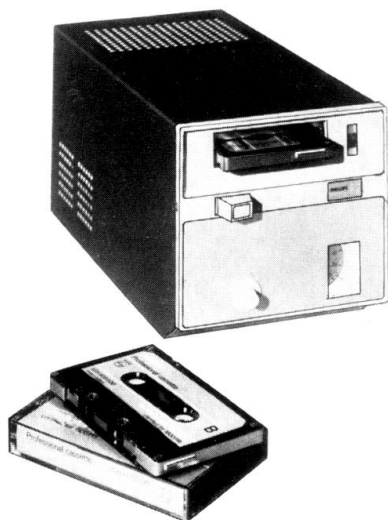
Nennwert 0 dBm, max. +18 dBm

**Ausgangsimpedanz** (40 ... 15 000 Hz): 50 Ω

**Belastungsimpedanz** 600 Ω (oder 200 Ω)

**Klirrfaktor einschließlich Bandverzerrung**

weniger als 2 %



**Professioneller  
Cassetten-Recorder  
PCR**

Bestell-Nr. 632...



Geringe Abmessungen

Alle Funktionen fernsteuerbar

Variable Geschwindigkeit durch einstellbare

Referenzspannung

3-Motoren-Laufwerk

Für Philips Kompakt-Cassetten mit Eisen-oxid- oder Chromdioxid-Band

Dieses Cassetten-Tonbandgerät wurde für spezielle Anwendungsbereiche des professionellen Einsatzes entwickelt.

Sämtliche Baukomponenten wie Antriebsmotore und Tonköpfe wurden für Langzeitbetrieb ausgelegt, so daß bei kleinster Bauweise höchste Anforderungen an die Betriebszuverlässigkeit gestellt werden können.

**Bandgeschwindigkeit** 2,4 bis 24 cm/s, stetig einstellbar

**Versorgungsspannung** 24 V d.c.

**Störabstand** 54 dB

**Übersprechdämpfung** > 40 dB

**Löschdämpfung** 70 dB

**Frequenzbereich** 40 ... 15 000 Hz ± 2 dB



**Mehrkanal-Dokumentations-  
Tonbandgeräte  
XMN 4 und XMN 8**

Bestell-Nr. 662.8040  
662.8080

Die Mehrkanal-Dokumentations-Tonbandgeräte XMN 4 und XMN 8 wurden zur automatischen und pausenlosen Aufzeichnung und Wiedergabe von Informationen entwickelt.

Sie eignen sich hervorragend für die Verwendung

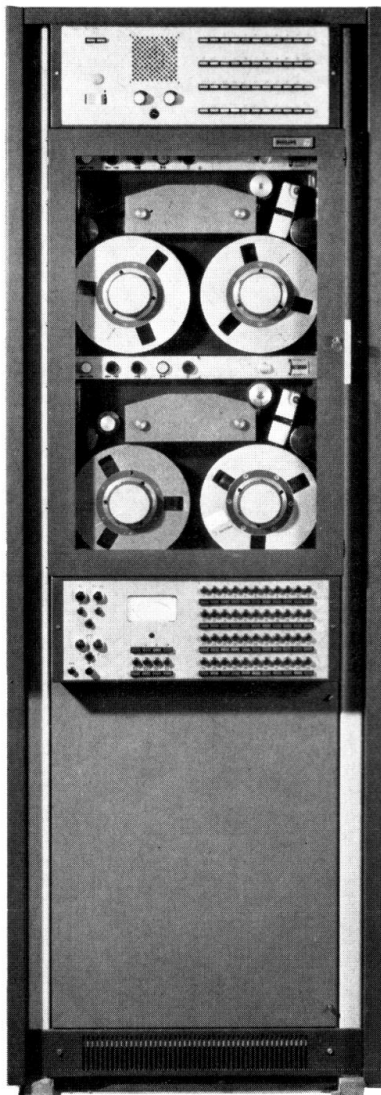
- auf kleineren Flugplätzen und Startbahnen,
- bei der Polizei,
- an Unfallstationen,
- in Küstenüberwachungszentralen,
- an Bahnhöfen und Stellwerken,
- in Rundfunk- und Fernsehüberwachungszentralen,
- bei der Presse,
- an Gerichtshöfen,
- beim Militär.

Da Dreifachspielband mit einer Dicke von nur 18 Mikron benutzt wird und die Bandgeschwindigkeit nur 2,38 cm/s (15/16 ips) beträgt, enthält eine Spule mit einem Durchmesser von nur 20,3 cm (8") genügend Band

für eine ununterbrochene Aufnahmedauer von 12 Stunden bei gleichzeitiger Aufnahme von vier Informationen.

## Technische Daten

**Bandbreite** 6,35 mm (1/4")  
**Spurenzahl** vier oder acht  
**Bandgeschwindigkeit** 2,38 cm/s (15/16 ips)  
**Bandlänge je Spule** 1080 m  
**Spulendurchmesser** 20,3 cm (8"), NAB-Kern  
**Netzspannung** 110 – 117 – 127 – 220 – 245 V  
**Netzfrequenz** 50 und 60 Hz  
**Leistungsaufnahme** ca. 90 VA  
**Eingangsempfindlichkeit**  
 15 mV ... 15 V, in Stufen regelbar  
**Eingangsimpedanz** einstellbar auf 5000  $\Omega$   
 oder 600  $\Omega$  symmetrisch  
**Frequenzgang** 300 ... 3000 Hz  $\pm$  3 dB  
**Rauschabstand** besser als 40 dB  
**Übersprechen zwischen Nachbarkanälen**  
 besser als 40 dB



**Mehrkanal-Dokumentations-  
Tonbandanlagen**

Bestell-Nr. 662...

Für größere Projekte, wie z. B. Flughäfen, stellt Philips Dokumentations-Zentralen in Gestellbauweise mit 11, 22 und 44 Kanälen her.

Alle Philips Mehrkanal-Anlagen, ob als transportable Tischgeräte oder Zentralen ausgeführt, sind mit hochverschleißfesten, spurge-nauen Ferroxcube-Tonköpfen ausgerüstet und besitzen ein Pilotton-Überwachungssystem, das bei Ausfall Alarm gibt oder ein weiteres Gerät einschaltet.



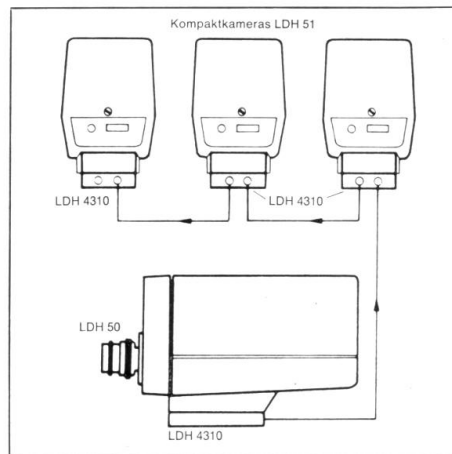
# Technisches Fernsehen

## Systemtechnik für Kompaktkameras

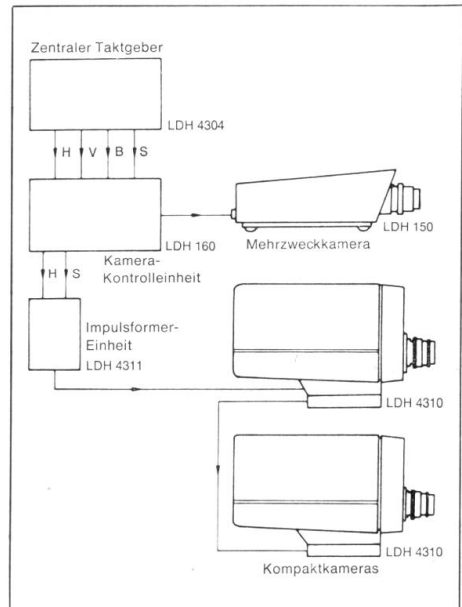
Mehrere Kompaktkameras, deren Bildsignale gemischt bzw. überblendet werden sollen, müssen miteinander synchronisiert werden. Hierfür ist bei der Philips Kompaktkamera kein zentraler Taktgeber notwendig, die Synchronisierung erfolgt durch Ausrüstung jeder einzelnen Kamera mit der Synchronisiereinheit LDH 4310, siehe Seite 51 (die Live-Kompaktkamera LDH 215 ist ab Werk mit dieser Synchronisiereinheit ausgerüstet.) Hierbei kann jede beliebige Kamera als Taktgeber arbeiten und die anderen Kameras in der Anlage synchronisieren.

Selbstverständlich ist der Einsatz der Philips Kompaktkamera auch in solchen Anlagen möglich, die mit einem zentralen Taktgeber ausgerüstet sind, wie dies normalerweise bei Anlagen mit Bildmisch- und Regieeinrichtungen üblich ist, wie z. B. bei Verwendung der Mehrzweckkamera LDH 150 (siehe Seite 45). Hierfür ist die Impulsformer-Einheit LDH 4311 notwendig (siehe Seite 51), die die Taktgeber-signale an das Kompaktkamera-System anpaßt.

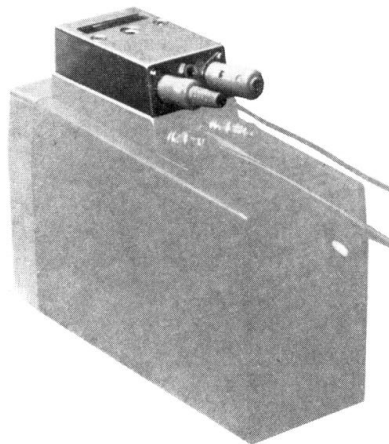
Eine schematische Darstellung der geschilderten Anwendungsbereiche zeigen die nachfolgenden Graphiken.



Gemeinsam synchronisierte Kompaktkameras (schematisch)

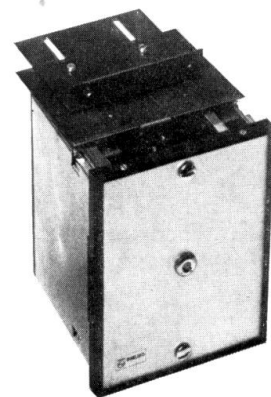


Kompaktkameras in einer Anlage mit einer Mehrzweckkamera



**Synchronisier-Einheit  
LDH 4310/00**

(Techn. Daten siehe Seite 51)



**Impulsformer-Einheit  
LDH 4311**

(Techn. Daten siehe Seite 51)



**Minikomplettkamera  
LDH 50**

Bestell-Nr. 660.5000

14.0.7

Diese kleine und leichte, mit eigenem Netzteil ausgerüstete vollautomatische Kamera liefert hervorragende Bilder. Durch Spitzenlichtbegrenzung, Klemmschaltungen und 2:1-Zeilensprungverfahren sind sehr gute Aufnahmen mit Bildbandgeräten möglich.

## Abtastnorm

CCIR, 625 Zeilen, 50 Halbbilder/s  
Zeilensprung 2:1

## Stromversorgung

220 V  $\pm$  10 %, 50 Hz, 18 VA  
Batteriebetrieb: 12 V, 0,7 A

**Objektiv** Schneider »Xenoplan« f. 1,9/25 mm

## Zulässige Umgebungstemperatur

von -10 bis +45 °C

## Aufnahmeröhre

1" Vidikon, Typ XQ 1030

## Beleuchtungsstärke

Minimal 10 Lux reflektiertes Licht mit Objektiv f/0,95

## Ausgangssignale

1,4 V<sub>ss</sub> BAS-Sign. und ca. 10 mV<sub>eff</sub> HF-Sign.

**Auflösung** ca. 600 Zeilen

## Bereich der automatischen Va-Regelung

1:64 mit Vidikon XQ 1030

## Störabstand

38 dB, Belichtungsmessung zur Erzielung des optimalen Störabstandes

**Abmessungen** 105 × 145 × 240 mm

**Gewicht** 3,9 kg

## Kompaktkamera LDH 51

### Ausführungen

**LDH 51/00: inkl. Vidikon und  
Objektiv 1:1,9/25 mm**

Bestell-Nr. 660.5100

1986.7

**LDH 51/03: inkl. Vidikon,  
ohne Objektiv**

Bestell-Nr. 660.5103

1836.7

**LDH 51/06: ohne Vidikon,  
ohne Objektiv**

Bestell-Nr. 660.5106

Die Kompaktkamera LDH 51 ist vor allem für Unterrichtszwecke, Sicherungsanlagen und allgemeine Überwachung gedacht. Im Aussehen gleicht sie dem Typ LDH 50. Sie enthält alle elektronischen Schaltungen für ein hochwertiges Bild. Die Kamera ist für Netz- und Batteriebetrieb geeignet. Sie arbeitet vollautomatisch ohne äußere Bedienungsorgane.

Die Normalausführung wird mit einem Vidikon und Schneider-Objektiv 1:1,9/25 mm geliefert. Daneben können eine ganze Reihe von Objektiven mit C-Fassung verwendet werden. (Eine Übersicht über die Objektive befindet sich auf Seite 47.)

Unter anderem eignet sich diese Kamera sehr gut für Aufzeichnungen auf einem Video-Recorder. Da sie einen HF-Modulator enthält, können nicht nur Monitoren, sondern auch Fernsehempfänger direkt angeschlossen werden. Durch die hohe Bildqualität und die Möglichkeit der externen Synchronisation ist die Kamera LDH 51 zum Einsatz in technischen Fernsehanlagen gut geeignet. Mehrere Kompaktkameras lassen sich gemeinsam synchronisieren. Es ist auch möglich, eine oder mehrere Kameras extern mit einem Synchron-Impulsgenerator zu synchronisieren.

In den Typ LDH 51/06 kann eine Plumbicon-Aufnahmeröhre eingebaut werden. Eine Gradations-Entzerrung (Gamma-Korrektur) ist für diese Betriebsart vorgesehen.

## Abtastnorm

CCIR, 625 Zeilen, 50 Halbbilder/s  
Zeilensprung 2:1

## Stromversorgung

220 V  $\pm$  10 %, 50 Hz, 18 VA  
Batteriebetrieb: 12 V, ca. 0,7 A

## Normalobjektiv

Schneider »Xenoplan«, 1:1,9/25 mm, auswechselbar, C-Mount-Fassung

## Aufnahmeröhre

1"-Vidikon, Typ XQ 1032

1"-Plumbicon in LDH 51/06 möglich

## Beleuchtungsstärke

Minimal 20 Lux reflektiertes Licht mit Objektiv 1:1,9

Minimal 5 Lux reflektiertes Licht mit Objektiv 1:0,95

## Ausgangssignale

1,4 V<sub>ss</sub> BAS und 8 bis 15 mV<sub>eff</sub> VHF

**Auflösung** ca. 600 Zeilen

## Lichtwertregelung

Der Bereich der Va-Regelung beträgt 5000:1, mit dem Vidikon XQ 1032 60:1 bei Berücksichtigung der technischen Daten. Im Bereich bis 1000:1 wird noch eine brauchbare Bildqualität gewährleistet.

Adaptionszeit von Hell nach Dunkel ca. 6 s, von Dunkel nach Hell ca. 3,5 s. Für sehr große Regelbereiche automatische Blendenregelung LDH 4350 verwenden!

**Abmessungen** 101 × 145 × 233 mm

**Gewicht** 3,9 kg

## Mitgeliefertes Zubehör

- ein 75-Ω-Abschlußstecker EL 8498/13
- 10 m HF-Koaxialkabel mit BNC-Stecker EL 8498/11 und ein Anpaßtransformator 75/300 Ω



## Kompakt-Livekamera LDH 215/00

LDH 215/00: CCIR, mit Vidikon,  
ohne Objektiv

Bestell-Nr. 660.2150

3980,-

Die Kompakt-Livekamera LDH 215 ist für technische Fernsehanlagen bestimmt, bei denen nicht nur an die Bildqualität, Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit, sondern auch an leichte Bedienung und Handhabung der Kamera hohe Anforderungen gestellt werden.

Hauptanwendungsgebiete: Schulfernsehen, industrielle Ausbildung und Sport.

Die Kamera vereint in einem Gehäuse die Kompaktkamera LDH 51 und einen elektronischen Sucher mit 4,5"-Bildschirm-Diagonale. Die Kamera hat dieselben technischen Eigenschaften wie die Kompaktkamera LDH 51. Auch die Bedienung ist ebenso einfach. Für externe Synchronisation ist eine Synchronisiereinheit LDH 4310 eingebaut. Mit Hilfe einer Impulsformereinheit LDH 4311 kann die Kamera von einem Haupt-Synchronimpuls-generator synchronisiert werden.

Ausgangssignale an getrennten Koaxialbuchsen: ein BAS-Signal und ein modulierte HF-Signal.

### Stromversorgung

a) Netzbetrieb

LDH 215/00: 220 V  $\pm$  10 %, 50 Hz. Durch Änderung der Anschlüsse am Netztransformator kann auf Spannungen von 110, 117 und 234 V umgeschaltet werden ;

b) Batteriebetrieb

Nominal 12 V (11,3 bis 16 V); Leistungsaufnahme ca. 15 W

### Aufnahmeröhre

1"-Vidikon, XQ 1032, mit magnetischer Abtastung und Fokussierung, gegen äquivalente Typen austauschbar. Einbau von Plumbicon-Röhren möglich.

### Erforderliche Beleuchtungsstärke

Minimal 100 Lux reflektiertes Licht mit Objektiv 1 : 1,9 bei einem Störabstand von 39 dB (Nennempfindlichkeit).

Minimal 5 Lux mit einem Objektiv 1 : 0,95 bei einem Störabstand von 37 dB (max. Kameraempfindlichkeit) für eine noch ausreichende Bildqualität. Die Werte können, je nach den Empfindlichkeitstoleranzen des Vidikons, von - 50 bis + 100 % schwanken; für das Vidikon XQ 1032 maximal zugelassene Beleuchtungsstärke: 5000 Lux.

### Ausgangssignale

a) BAS-Signal, 1,4 V<sub>ss</sub> an 75  $\Omega$ , positiv

b) HF-Träger, 8 bis 15 mV<sub>eff</sub> an 75  $\Omega$

Auflösung des Kamerateiles:

600 Zeilen in Bildmitte

Auflösung des elektronischen Suchers:

400 Zeilen sind in Bildmitte noch sichtbar Bildröhre:

4,5"-Bildröhre, Anodenspannung 7 kV

Schirmabmessungen des elektronischen

Suchers: 80  $\times$  60 mm

**Abmessungen** 115,5  $\times$  240,5  $\times$  350 mm

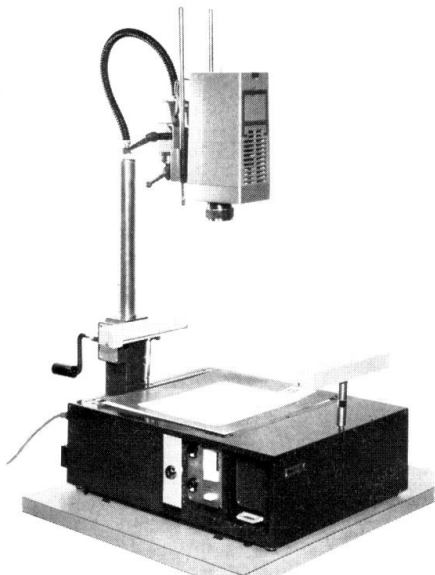
**Gewicht** 5,5 kg

### Mitgeliefertes Zubehör

a) ein 75- $\Omega$ -Abschlußstecker EL 8498/13

b) 10 m Koaxialkabel mit BNC-Stecker EL 8498/11 und einem Anpaßtransformator 75/300  $\Omega$

c) ein 10poliger DIN-Stecker für externe Synchronisation



## Schulfernseh-Experimentier-System LCH 2520

Bestell-Nr. 636.2520

Das Schulfernseh-Experimentier-System LCH 2520 bietet alle Möglichkeiten einer modernen Lehrkommunikation für Schulung und Ausbildung. Die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten erleichtert dem Lehrer und

Ausbilder die Arbeit und sichert einen rationellen Einsatz.

Anwendungsmöglichkeiten: Übertragung von Experimenten und Live-Szenen sowie Wiedergabe von Transparenten, Abbildungen, technischen Zeichnungen, Dias, Filmen, Mikroskopen u. v. a. m.

Dia-Serien und Filme werden über eine zum System gehörende Spiegelbox direkt von der Kamera abgetastet.

In Verbindung mit einem Video-Recorder oder Video-Cassetten-Recorder lassen sich archivierbare Schulungsprogramme herstellen. Die Aufnahme-Kamera, eine Mini-Kompakt-Kamera LDH 50, ist volltransistorisiert und arbeitet vollautomatisch bei einfacher Bedienung und hoher Bildqualität. 2 Ausgangssignale, videofrequent und hochfrequent (HF-Antennensignal). Der HF-Ausgang kann direkt an ein oder - über Verteilungssystem - mehrere Fernsehgeräte bzw. Video-Cassetten-Recorder (VCR) angeschlossen werden. Den Anschluß von Monitoren oder den eines Video-Recorders ermöglicht der Video-Ausgang.

Integrationsmöglichkeit in eine größere Schulfernseh-Anlage ist gegeben; die dafür erforderliche Synchronisiereinheit ist eingebaut. Durch den Kamera-Umschalter erfolgt die Anwahl: Aufnahme-Kamera oder Zusatz-Kamera. Mit einem einfachen Video-Umschalter oder -Mischer kann dieses System leicht zu einem Mehr-Kamera-System erweitert werden.

**Abtastnorm** CCIR, 625 Zeilen, 50 Halbbilder/s  
Zeilensprung: 2 : 1

### Leistungsaufnahme

150 W, einschließlich Kamera

### Kamera

Mini-Kompakt-Kamera LDH 50

Einstellbare Höhe: Maximum: 60 cm

Minimum: 1,5 cm

Objektiv: Schneider Xenon f 1 : 2/16 mm

### Aufnahmeröhre

1"-Vidikon, Typ XQ 1030 mit magnetischer Ablenkung und Fokussierung

### Zulässige Umgebungstemperatur

Von - 10 bis + 45° C, tropenfest

### Anschlußfeld

»Video In« - zum Anschluß einer externen Kamera oder Ausgang von Video-Recorder

»Video Out« - zum Anschluß externer Monitoren oder Eingang zum Video-Recorder

»HF Out« - zum direkten Anschluß der Fernsehempfänger

»Ext Sync IN« - Anschluß für Synchronisation einer anderen Kamera

»Ext Sync OUT« - Anschluß zum Synchronisieren einer anderen Nebenkamera

**Beleuchtung** 2  $\times$  8-W-Leuchtstoffröhren  
für Betrachtungsfläche

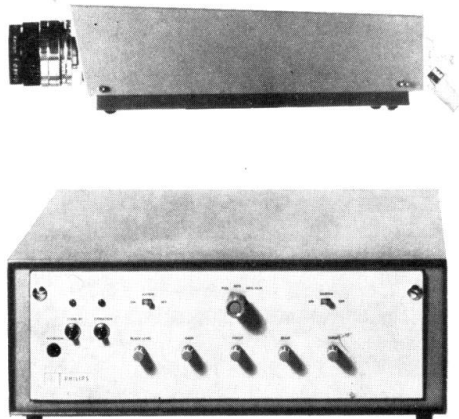
2  $\times$  8-W-Leuchtstoffröhren für Transparente  
Maximale Transparentgröße: 30  $\times$  30 cm

### Abmessungen

Gesamthöhe: 105 cm

Grundgehäuse: B 410  $\times$  H 155  $\times$  T 600 mm

**Gewicht** 23 kg



## Mehrzweckkamerazug LDH 150

Bestell-Nr. 660.5150

## LDH 160

Bestell-Nr. 660.5160

Der für hohe Qualitätsansprüche entwickelte Mehrzweckkamerazug bietet durch seinen schaltungstechnischen und mechanischen Aufbau besonders vielseitige Verwendungsmöglichkeiten. Er kann insbesondere für folgende Aufgaben eingesetzt werden: in Fernsehstudios entweder als automatische Ansagerkamera oder — in Kombination mit einem elektronischen Sucher — als einfach zu bedienende Livekamera; in Schulfernseh-, wissenschaftlichen und Werbefilmstudios als universell verwendbare Kamera; in Kombination mit den entsprechenden Projektoren zur Film- und Dia-Abtastung und schließlich in zahlreichen Anwendungen auf technischem, medizinischem und militärischem Gebiet, wo hohe Anforderungen an die Bildqualität gestellt werden.

Je nach Verwendungszweck kann er entweder mit einer Plumbicon oder mit einer Vidikon-Aufnehmeröhre ausgerüstet werden.

### Abtastnorm

Kamera LDH 150/08  
mit Steuergerät LDH 160/08 für CCIR-Norm (625 Zeilen)

**Leistungsaufnahme** 37 VA vom Netz

### Videoausgangssignale

2×1,4 (1,0) V<sub>ss</sub> BAS oder 2×1,0 (0,7) V<sub>ss</sub> BA

### Frequenzgang

Ohne Aperturkorrektur: linear bis 5 MHz  
(± 0,5 dB), —3 dB bei 7 MHz

### Erforderliche Beleuchtungsstärke

20 Lux reflektiertes Licht für einen Störabstand von 45 dB mit Objektiv f 1 : 0,95

### Voreinstellungen

Aperturkorrektur, Gammakorrektur, Verstärkungsregelung (manuell/aut.), Weißbegrenzer, Schwarzabhebung, Lichtwertregelung, Austastpegel, Signalplatten-Spannungsumschalter, Kabellängenkompensation, Pos.-Negativ-Umschalter

**Störabstand** 45 dB

### Aufnehmeröhre

1"-Vidikon mit getrenntem Feldnetz oder 1"-Plumbicon

### Objektive

alle Objektive für 1"-Vidikon und C-Mount-Anschluß

### Synchronisierung

a) durch Fremdpulsquelle  
b) durch eingebauten Kassetteneimpulsgeber LDH 4300/00

### Verständigung

Anschlüsse für Kopfhörer mit dynamischem oder Kohlemikrofon

**Max. Kabellänge** 300 m

### Stabilität

Spezial-Schaltungen sorgen für optimale Langzeitstabilität bei Dauerbetrieb

### Abmessungen

LDH 150: 325×173×98 mm

LDH 160: 340×452×175 mm

### Gewicht

LDH 150: 3,5 kg

LDH 160: 17 kg



## Mehrzweck-Livekamera LDH 200

Bestell-Nr. 660.4420

Diese Kamera wurde speziell für die Verwendung in Ansage- und Nebenstudios, in Reportagewagen, in Produktionsstudios für Schul- und Werbefernsehen sowie für Anwendungen auf technischen und wissenschaftlichen Gebieten entwickelt, wo eine zuverlässige, leicht bedienbare Livekamera gebraucht wird. Kernstück der Einheit ist der mit dem modernen 1"-Plumbicon oder 1"-Vidikon bestückte Kamerazug LDH 150/LDH 160, der durch eine Reihe technischer Besonderheiten ergänzt wurde.

Das modern gestaltete Kameragehäuse enthält die eigentliche Kamera, einen elektronischen 6 1/2"-Sucher, das »Angénieux«-Objektiv 10:1 sowie einen Anschluß für das mehradrige Kabel, das die Kamera mit dem Bediengerät verbindet. Das zugehörige Steuergerät wird mitgeliefert (ohne Abbildung).

### Ausführung

LDH 200/00: Livekamerazug mit »Angénieux«-Vario-Objektiv 1 : 2,8/15-150 mm

### Abtastnorm

CCIR-Norm 625 Zeilen, 50 Halbbilder/s  
Zeilensprungverfahren

### Aufnehmeröhre

1"-Plumbicon mit getrenntem Feldnetz  
XQ 1070 bzw. XQ 1071 oder Vidikon XQ 1240  
bzw. XQ 1241

### Elektronischer Sucher

6 1/2"-Monitor mit Konturanhebung

### Objektiveinstellungen

Entfernungs- und Brennweiteinstellung für Vario-Objektiv an der Kamera; Blendenregelung ferngesteuert vom Bediengerät oder von einem anderen Kontrollplatz aus

### Filtereinheit

Filtereinheit für zwei Stellungen zwischen Objektiv und Kameraröhre

### Fernbedienung

Bereitschaftsschalter; über Fernbediengerät: Gamma-Ein/Aus, Abtastumkehrung, Filtereinheit, Schwarzpegel, Blende, Weißpegel

### Verständigung

Zwei Wechselsprechanschlüsse an der Kamera

### Prüfsignalgenerator

Sägezahn-generator in der Kamera

### Synchronisierung

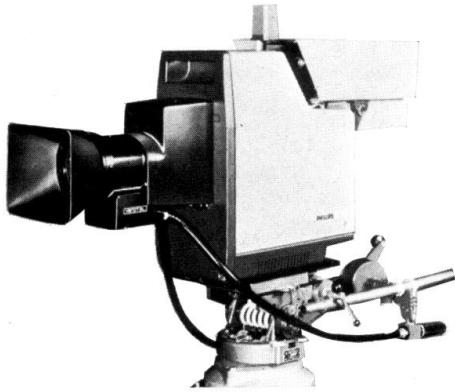
a) durch Fremdpulse  
b) durch Synchronimpuls-Generatoreinheit LDH 4300/00, die in das Kamerabediengerät eingesetzt werden kann

### Ausgangssignale

Drei Videoausgangssignale, eines für den elektronischen Sucher (es kann mit einem externen Signal überlagert werden), eines für einen Vorschau-Monitor und eines für die Programmverteilungsleitung

### Gewicht

Kamera: ca. 40 kg; Kamerabediengerät: 11 kg  
Weitere technische Daten siehe unter Mehrzweck-Kamerazug LDH 150/LDH 160



**Farbfernseh-Kompaktkamera  
LDH 1**



Diese leistungsfähige Kamera ist für den Einsatz in Universitäten und Krankenhäusern, in kommerziellen Studios für Werbung und Verkaufsförderung, für Unterrichtsfernsehen und für zahllose andere Zwecke in Industrie und Wissenschaft bestimmt.

Die Kamera ist völlig unabhängig. Sie enthält auch die Schaltungen für die Signalaufbereitung, Codierung und Abtastung sowie alle Voreinstell- und Bedienungsorgane.

Durch einfaches Auswechseln von Einschüben kann die Kamera für codierte PAL- oder für RGB-Ausgangssignale, mit interner oder externer Synchronisation und für Fernbedienung eingerichtet werden. Die Kamera kann durch einen eingebauten HF-Modulator mit separatem Mikrofoneingang direkt für Aufzeichnungen von Farbbild und Ton auf Video-Cassetten-Recorder eingesetzt werden.

## Abtastnorm

CCIR 625 Zeilen, 50 Halbbilder/s

## Stromversorgung

110, 117, 220 und 234 V  $\pm 10\%$ , durch Spannungswähler umschaltbar; 50 Hz

## Aufnahmeröhren

Drei Aufnahmeröhren, wahlweise Vidikon (mit getrenntem Feldnetz) oder Plumbicon (Typen: XQ 1070 oder XQ 1071)

## Frequenzkennlinie

ohne Aperturkorrektur

$\pm 1$  dB bis 5 MHz

— 4 dB bei 7 MHz, bezogen auf 1 MHz

**Abmessungen** 454  $\times$  400  $\times$  220 mm

## Gewicht

Standardkamera ohne Objektiv ca. 25 kg;

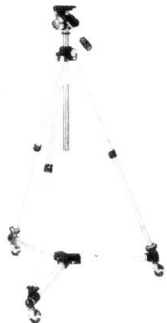
Live-Kamera ohne Objektiv ca. 32 kg

## Spezielle Anwendungen

- Einbau in OP-Leuchten für Operationsübertragungen
- Anbau am Mikroskop zum Einsatz in Lehre und Forschung

**Stativ  
LDL 9209**

Bestell-Nr. 660.9209



Das standfeste Stativ mit Kurbeleinsatz und Kameraneiger trägt die Typenbezeichnung LDL 9209 und ist für die Mini-Kompaktkamera LDH 50 oder für die Kompaktkamera LDH 51 bestimmt.

Der Kurbeleinsatz ist so gesichert, daß die Kamera auch beim Lösen der Bremse in Position bleibt.

Der Kameraneiger enthält eine Ausgleichsfeder, die das unbeabsichtigte Kippen der Kamera verhindert.

Der zu dem Stativ passende Wagen hat die Typenbezeichnung LDL 9210. Durch eine spezielle Verriegelung kann das Stativ untrennbar mit dem Wagen verbunden werden.

**Max. Tragkraft (Stativ + Wagen)** 5 kg

**Max. Höhe** 1950 mm

**Gewicht (Stativ + Wagen)** 4 kg

**Stativwagen  
LDL 9210**

Bestell-Nr. 660.9210



**Stativ LDL 9203**

Bestell-Nr. 660.9203



Für die Live-Kompakt-Kamera LDH 215 ist das Stativ mit Kurbeleinsatz LDL 9203 vorgesehen. Der zugehörige Neiger LDL 9205 ermöglicht das Schwenken und Neigen der Live-Kompakt-Kamera, wobei Ausgleichsfedern dafür sorgen, daß der Kamerakopf nicht versehentlich nach vorn oder hinten kippen kann. Der Stativwagen LDL 9204 kann unter das Stativ in einfacher Weise untergesetzt werden; er verfügt über feststellbare Rollen.

**Maximale Tragkraft** 20 kg

**Maximale Höhe** 1930 mm

**Gewicht (Stativ + Wagen)** 6,8 kg

**Neiger LDL 9205**

Bestell-Nr. 660.9205



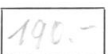
**Stativwagen LDL 9204**

Bestell-Nr. 660.9204



**Spezial-Stativ EL 8302**

Bestell-Nr. 660.0756



Für die Montage einer Kompakt-Kamera an einer Wand oder auf einem Tisch dient das Spezialstativ EL 8302. Auf diesem Stativ kann der Kamerakopf in jeder gewünschten Lage fixiert werden. Je nach Einsatzzweck kann einer der beiden Arme entfernt werden.

## Abmessungen

ca. Höhe 25 cm; Breite 30 cm

**Gewicht** 5,5 kg



## Objektive



Für den Betrieb mit Fernsehkameras steht eine Reihe von Fest- und Vario-Objektiven zur Verfügung. Die Anwendungsmöglichkeiten werden hauptsächlich durch die technischen Daten (Brennweite und Lichtstärke)

bestimmt. Besonders lichtstark ist das Xenon 1:0,95/25 mm. Dieses Objektiv ist speziell für Fernsehaufnahmen bei schlechten Lichtverhältnissen gedacht.

| Typen-Nummer | Bestell-Nummer | Bezeichnung  | Blenden-einstellung | Brenn-weite<br>(mm) | Kleinste Entfernungs-einstellung<br>(m) | Off-nungs-winkel<br>hor. |
|--------------|----------------|--------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| EL 8304/05   | 660.0805       | Xenon        | 2 — 22              | 16                  | 0,7                                     | 42,1°                    |
| LDL 6000/01  | 660.0801       | Xenon        | 0,95 — 11           | 25                  | 0,4                                     | 27,5°                    |
| LDL 6000/00  | 660.0800       | Xenoplan     | 1,9 — 22            | 25                  | 0,5                                     | 28,0°                    |
| LDL 6000/10  | 660.0804       | Cinegon      | 1,8 — 22            | 10                  | 0,2                                     | 52,2°                    |
| LDL 6000/14  | 660.0807       | Xenon        | 2 — 22              | 50                  | 0,8                                     | 14,4°                    |
| LDL 6000/15  | 660.0808       | Tele-Xenar   | 2,8 — 22            | 75                  | 1,5                                     | 9,8°                     |
| LDL 6000/16  | 660.0809       | Tele-Xenar   | 2,8 — 32            | 100                 | 1,6                                     | 7,4°                     |
| LDL 6000/50  | 660.0661       | Variogon     | 2 — 22              | 18 — 90             | 1,5                                     | 45,8° — 10,2°            |
| LDL 7503     | 660.7503       | Canon        | 2,5 — 22            | 20 — 100            | 2,0                                     | 35,2° — 7,0°             |
| LDL 9106     | 660.9106       | Taschen-Zoom | 3,8 — 22            | 17 — 85             | 1,0                                     | 40,6° — 9,2°             |

Weitere Objektive auf Anfrage

## Naheinstellfassung

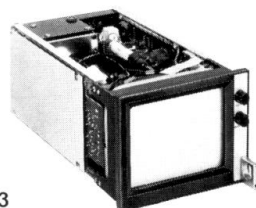
Die **Naheinstellfassung** LDH 6100 für Festobjektive mit C-Mount-Fassungen ermöglicht Nahaufnahmen bis in den Makrobereich (Arbeitsweise wie Balgengerät). Es können mit den Objektiven LDH 6000/10 bis LDH

6000/16 extreme Nahaufnahmen ohne Vorsatzlinsen durchgeführt werden.  
LDH 6100/00 — Best.-Nr. 660.6100 für Kameras LDH 50, LDH 51, LDH 215,  
LDH 6100/01 — Best.-Nr. 660.6101 für LDH 150

## Fernseh-Monitoren

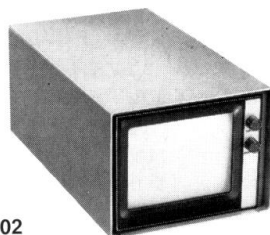
### LDH 2103/00

Bestell-Nr. 660.2103



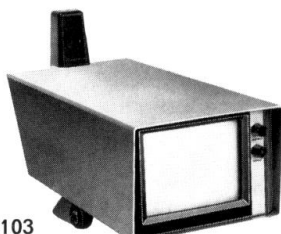
### LDH 2103/02

Bestell-Nr. 660.2102



### LDH 2103/04

Bestell-Nr. 661.2103



### LDH 2103/06

Bestell-Nr. 660.2106



Der Monitor LDH 2103 mit einer Bildschirmdiagonale von 17 cm ist als Allzweckmonitor in Fernsehanlagen oder als elektronischer Sucher für Kameras vorgesehen.

Er ist in vier Ausführungen erhältlich: für Aufstellung auf dem Tisch, für Einbau in Gestelle und als elektronischer Sucher entweder für die Farbkompaktkamera LDH 1 oder die Mehrzweckkamera LDH 150. Die Monitoren in Sucherausführung werden mit Befestigungsmaterial, Sichtblende und aufsteckbarer Signallampe geliefert.

Der Monitor besitzt getrennte Anschlüsse für die Schaltungs- und die Netzerde und äußere Einstellorgane für Helligkeit und Kontrast.

### Leistungsaufnahme

30 W bei einem Leistungsfaktor von 0,8

### Eingangssignal

Videosignal (BAS), 0,5 bis 2 V<sub>ss</sub>, positiv; Durchschleif-Eingang

### Auflösung

5-MHz-Balken sind mit einer Helligkeit von 96 cd/m<sup>2</sup> (300 asb) sichtbar

### Geometriefehler

innerhalb eines Kreises gleich der Bildhöhe:

< 1 % der Bildschirmhöhe

außerhalb dieses Kreises:

< 1,5 % der Bildschirmhöhe

### Horizontale Zeitablenkung

Haltebereich > ± 900 Hz

Fangbereich > ± 300 Hz

### Vertikale Zeitablenkung

Fangbereich 47 ... 65 Hz

### Zeilen sprungfehler

kleiner als 55 : 45

### Zulässige Umgebungstemperatur

−10 ... +45° C bei 99 % relativer Luftfeuchtigkeit

### Koaxialstecker

BNC, Philips Typ EL 8498/11

### Abmessungen

LDH 2103/00

B 172 × H 130 × T 350 mm

LDH 2103/02

B 192 × H 145 × T 350 mm

LDH 2103/04

B 177 × H 265 × T 420 mm

LDH 2103/06

B 190 × H 241 × T 425 mm

Bei LDH 2103/04 und /06 Angaben jeweils mit Befestigungskonstruktionen.

### Gewichte

LDH 2103/00 4 kg

LDH 2103/02 5 kg

LDH 2103/04 7 kg

### Mechanische und elektrische Ausführungen

LDH 2103/00: Gestellausführung

LDH 2103/02: Tischausführung

LDH 2103/04: elektronischer Sucher für Kamera LDH 1

LDH 2103/06: elektronischer Sucher für Kamera LDH 150

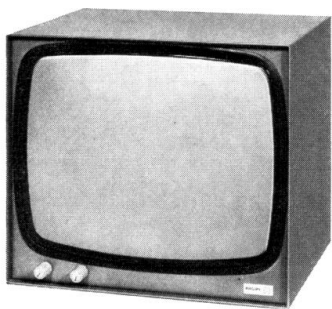
Fernsehnorm CCIR, 625 Zeilen

### Stromversorgung

110, 117, 220 und 234 V ± 10 %, durch Spannungswähler umschaltbar;  
50 Hz



## Fernsehmonitoren



**LDH 2105**

Bestell-Nr. 660.2105

**LDH 2110**

Bestell-Nr. 660.2110

**LDH 2115**

Bestell-Nr. 660.2115

Die Monitoren

LDH 2105, mit 31 cm Bilddiagonale

LDH 2110, mit 50 cm Bilddiagonale

LDH 2115, mit 61 cm Bilddiagonale

sind im Aufbau kompakter und in der Bedienung einfacher als die vorgenannten Geräte gehalten. Durch ihre moderne Gestaltung und durch ihr stabiles Metallgehäuse können sie auch unter extremen Bedingungen eingesetzt werden.

Bei allen Monitoren sind Schaltungs- und Netzerde getrennt ausgeführt.

### Fernsehnorm

CCIR-625-Zeilenorm

### Stromversorgung

110, 117, 220, 234 V  $\pm 10\%$ , durch Spannungswähler umschaltbar; 50 oder 60 Hz

### Eingangssignal

Videosignal (BAS), positiv, 0,5 V<sub>ss</sub> bis 2 V<sub>ss</sub> an durchschleifbarem hochohmigen oder durch Schalter mit 75  $\Omega$  abschließbarem Koaxialanschluß

### Frequenzgang

LDH 2105       $-6$  dB bis 10 MHz

LDH 2110       $+1$  dB bis 7 MHz

### Auflösung

sichtbar sind 5-MHz-Balken bei einer Leuchtdichte von 80 cd/m<sup>2</sup> (250 asb.)

### Geometriefehler

kleiner als  $\pm 2\%$  der Bildhöhe auf der gesamten Bildfläche

### Abmessungen

LDH 2105      B 320  $\times$  H 245  $\times$  T 280 mm

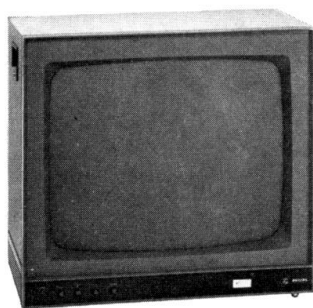
LDH 2110      B 430  $\times$  H 350  $\times$  T 325 mm

### Gewichte

LDH 2105      18 kg

LDH 2110      39 kg

## Allzweckmonitoren



**EL 8119/02**

Bestell-Nr. 660.8119

**EL 8125/02**

Bestell-Nr. 660.8125

Die Fernsehmonitoren

EL 8119/02, mit 47 cm Bilddiagonale und

EL 8125/02, mit 63 cm Bilddiagonale

sind volltransistorisiert und zeichnen sich durch eine brillante Bildwiedergabe aus. Auch in beleuchteten Räumen können noch kontrastreiche Bilder eingestellt werden. Durch Verwendung modernster Schaltungstechnik sind sie den strengsten Anforderungen gewachsen.

Monitoren vorgesehen für Fernbedienung von Kontrast und Helligkeit (als Nachrüstsatz).

### Fernsehnormen

CCIR 625 Zeilen, 50 Halbbilder/Sek. und (mit Schalter umschaltbar)

EIA 525 Zeilen, 60 Halbbilder/Sek. oder (mit einem anderen Schalter)

875 Zeilen, 50 Halbbilder/Sek. und 735 Zeilen, 60 Halbbilder/Sek.

### Stromversorgung

110, 117, 220, 234 V  $\pm 10\%$ , durch Spannungswähler umschaltbar; 50 oder 60 Hz

### Eingangssignal

vollst. Videosignal (BAS), positiv, 0,5 V<sub>ss</sub> bis 2 V<sub>ss</sub> an durchschleifbarem hochohmigen oder durch Schalter mit 75  $\Omega$  abschließbarem Koaxialanschluß

### Frequenzgang

EL 8119, 8125       $\pm 0,5$  dB bis 7 MHz, weniger als  $-3$  dB bei 10 MHz

### Auflösung

besser als 600 Zeilen bei einer Leuchtdichte von 80 cd/m<sup>2</sup> (250 asb.)

### Geometriefehler

weniger als  $\pm 1\%$  der Bildhöhe innerhalb eines Kreises mit der Bildhöhe als Durchmesser;

weniger als  $\pm 1,5\%$  außerhalb dieses Kreises

### Abmessungen

EL 8119      B 457  $\times$  H 472  $\times$  T 475 mm

EL 8125      B 581  $\times$  H 628  $\times$  T 475 mm

### Gewichte

EL 8119      30 kg

EL 8125      44 kg

## Farbfernsehempfänger LDL 9010

Bestell-Nr. 661.9010



Volltransistorisiertes Farbfernseh-Tischgerät mit Frontlautsprecher und modern gestaltetem Bedienungsfeld, übersichtlich angeordneten Schieberreglern und Programmwahltasten. Bei VCR-Wiedergabe erfolgt automatische Umschaltung der Zeitkonstanten im Phasenvergleich der Horizontalablenkung. Dadurch wird bei jeder Betriebsart eine optimale Bildqualität erreicht.

Durch Anwendung der 110°-Ablenktechnik verfügt das Gerät über eine Gehäusetiefe von nur 46 cm.

Das Chassis ist in moderner Modul-Bauweise ausgeführt und unterteilt in 6 Elektroniksysteme.

Die Abstimmung erfolgt mittels elektronischer Tuner-Module für VHF und UHF in Verbindung mit einem Memomatic-Speichermodul.

Der Anschluß einer Fernbedienung ist möglich.

**Fernseh-Norm** CCIR/Pal, 625 Zeilen

**Bildschirmdiagonale** 66 cm

**Leistungsaufnahme** ca. 175 W

**Abmessungen** B 74 × H 52 × T 46 cm

**Gehäuse-Farbe** mattweiß

**Gewicht** 49 kg

## Farbfernseh-Empfänger-Monitor LDL 9020

Bestell-Nr. 661.9020



Farbfernseh-Empfänger wie Typ LDL 9010, jedoch mit zusätzlich eingebautem Trenntransformator. Das Gerät kann durch einfache Umschaltung von HF-Betrieb auf Monitorbetrieb umgeschaltet werden.

**Technische Daten wie LDL 9010**

zusätzlich

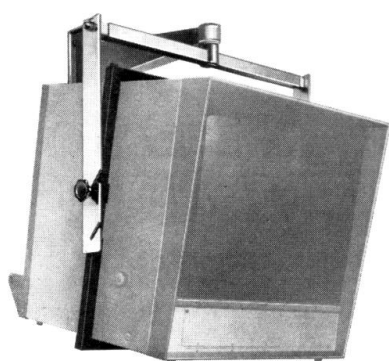
**FBAS-Eingang** 1 V<sub>ss</sub> an 75 Ω

**Ton-Eingang** +6 dB

**Anschlußbuchse für Fernbedienung der Funktionen**

- Helligkeit
- Kontrast
- Sättigung
- Umschaltung HF/Video

**Gewicht** 55 kg



## Monitorhalterung

### LDL 9211 Für Wandmontage

Bestell-Nr. 660.9211



### LDL 9212 Für Deckenmontage

Bestell-Nr. 660.9212

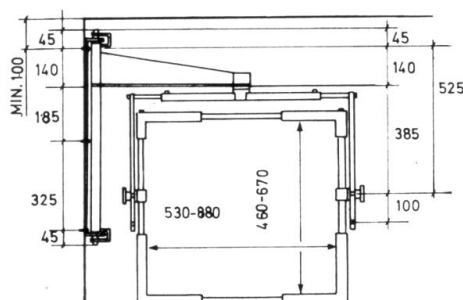


## Monitorhalterung LDL 9211

Diese Halterung ist speziell für die Installation von Monitoren und Fernsehgeräten an der Wand ausgelegt. Der verstellbare Rahmen wird ohne Verschraubung mit dem Monitor angebracht, so daß keine Beschädigungen auftreten. Der Monitor kann in jede beliebige Stellung gedreht oder gekippt werden.

**Abmessungen für Halterung und Geräte siehe Skizze**

**Gewicht** 16 kg

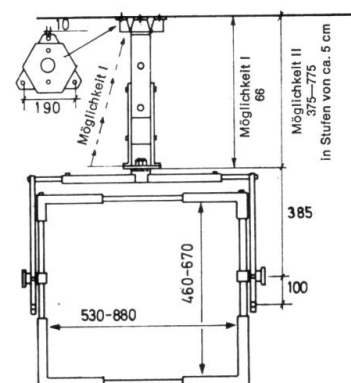


Tragfähigkeit: 75 kg

LDL 9211 für Wandmontage

## Monitorhalterung LDL 9212

Diese Halterung ist für die Montage an der Decke ausgelegt. Die Gerätemontage in die Halterung erfolgt wie bei der Halterung LDL 9211. Durch Verwendung von spez. Verlängerungsteilen können diese Halterungen auch bei abgehängten Decken eingesetzt werden.



LDL 9212 für Deckenmontage



## Video-Cassetten-Recorder (VCR)

### N 1500

Bestell-Nr. 652.1500

### N 1520

#### N 1500

Video-Cassetten-Recorder für Aufnahme von S/W- oder Farbprogrammen der öffentlichen Sendeanstalten und Kamera-Eigenaufnahmen. Wiedergabe ist mit jedem Fernsehempfänger möglich.

Zahlreiche Schutz- und Automatikschaltungen sorgen für optimale Betriebssicherheit.

Aufnahmefähigkeit unabhängig vom FS-Gerät durch ein eingebautes Empfangsteil mit 6 Stationstasten und automatischer Scharf-abstimmung.

Aussteuerungsautomatik für Bild und Ton.

Eingebaute 24-Stunden-Schaltuhr für automatische vorwählbare Ein- und Ausschaltung. Volle Austauschbarkeit der Standard-Cassetten.

Automatische Bandendabschaltung.

#### N 1520

VCR-Gerät für semiprofessionelle Einsatzgebiete. Voll kompatibel mit dem Modell N 1500. Besonderheiten:

Zwei nachsynchronisierbare Tonspuren. Video-Eingang, bei ausgeschaltetem Gerät passiv durchgeschleift. Elektronischer Schnitt (»Assemble« und »Insert«).

Tracking-Anzeige auf Instrument zur Einstellung optimaler Spurabtastung, speziell für »Assemble« oder »Insert«-Vorbereitung. Ton-Modulations-Ein- und -Ausgang.

Erweiterte Bandbreite bei Schwarz/weiß-Betrieb.

Standbild-Wiedergabe.

#### N 1500

##### Ausführung/System

Volltransistorisiertes Tischmodell, zwei rotierende Videoköpfe, 180°-Ω-Umschlingung.

**Abmessungen** 560 × 335 × 160 mm

**Gewicht** ca. 17 kg

Leistungsaufnahme: 110 W

Netzfrequenz: 50 Hz ± 1 %

Netzanschlußspannungen:

110 V, 127 V, 220 V, 245 V ± 10 %

Schaltuhr:

Max. Einschaltdauer 60 min

Min. Einschaltdauer 5 min

Schaltbereich bis zu 24 Stunden

##### Fernseh-Empfangsteil

Antenneneingang/Bereiche

Impedanz: 75 Ω

VHF-Band I: Kanäle 2...4

VHF-Band III: Kanäle 5...12

UHF-Band IV/V: Kanäle 21...60

(41-68, 174-230, 470-860 MHz),

6 Stationstasten

Wiedergabe - Ausgang

Impedanz: 75 Ω

einstellbar auf die Kanäle 32-42

(560-640 MHz)

##### Videoteil

Fernsehnorm CCIR, 625 Zeilen

Rauschabstand: > 40 dB

Bildlücke: < 5 Zeilen

Sichtbare Auflösung (Y-Signal): > 2,7 MHz

##### Audioteil

Aussteuerung automatisch oder von Hand

Frequenzbereich: 120...12 000 Hz

Störabstand: > 35 dB

##### Eingänge

a) Antenneneingang, Impedanz 75 Ω

b) Mikrofon 0,1 mV/1 kΩ

c) Tonträger 150 mV/1,5 MΩ

bei modifiziertem Gerät:

d) FBAS 1 V<sub>ss</sub> an 75 Ω

##### Ausgänge

a) UHF, einstellbar auf die Kanäle 32-42, Impedanz 75 Ω, ca. 2 mV

b) Y-Signal, 1 V<sub>ss</sub> BAS an 75 Ω

c) Chroma-Signal, 80 mV<sub>ss</sub> an 75 Ω

d) Tonsignal 1 V/20 kΩ

bei modifiziertem Gerät:

e) FBAS 1 V<sub>ss</sub> an 75 Ω

#### N 1520

Alle hier nicht genannten Daten wie N 1500

Leistungsaufnahme: 125 W

Schaltuhr und FS-Empfangsteil nicht vorhanden

Sichtbare Auflösung

bei Farbbetrieb > 2,7 MHz

bei S/W-Betrieb > 3,1 MHz

##### Video-Anschlüsse

Eingänge:

a) BNC-Buchse, FBAS, 1 V<sub>ss</sub> an 75 Ω

b) 240°-DIN-Buchse, sechspolig, BAS, 1 V<sub>ss</sub> an 75 Ω

Chroma, 80 mV<sub>ss</sub> ± 1 dB Burst an 75 Ω

Ausgänge:

a) BNC-Buchse, FBAS, 1 V<sub>ss</sub> an 75 Ω

b) 240°-DIN-Buchse, sechspolig, BAS, 1 V<sub>ss</sub> an 75 Ω

Chroma, 80 mV<sub>ss</sub> ± 1 dB Burst an 75 Ω

c) IEC-Normbuchse

HF-Signal, 4-12 mV<sub>eff</sub> an 75 Ω einstellbar auf die Kanäle 32-42 (560-640 MHz)

##### Audio-Anschlüsse

a) Mikrofon: 0,1 V/1 kΩ

b) Dioden-Eingang/Ausgang: 0,1 V/1,5 MΩ - 1 V/20 kΩ

c) Modulations-Eingang:

Eingangsspannung: -20 dB<sub>m</sub> bis +6 dB<sub>m</sub>

Eingangsimpedanz: > 20 kΩ

Quellimpedanz: 600 Ω

d) Modulations-Ausgang:

Ausgangsspannung:

1,5 V<sub>eff</sub> ± 3 dB an 600 Ω

##### Editing-Möglichkeiten

»Assemble«:

lückenloses Anschließen einer Neuaufnahme (Bild und Ton) an eine bereits bestehende Aufnahme.

»Insert«:

lückenloses Einfügen einer Neuaufnahme (nur Bild) in eine bereits bestehende Aufnahme.

#### Video-Cassetten

**Abmessungen** B 126 × H 145 × T 41 mm

**Gewicht** ca. 370 g

##### Spieldauer

30 min mit 260 m Band

45 min mit 390 m Band

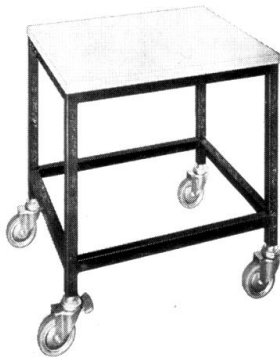
60 min mit 520 m Band

**Rückspulzeit** < 400 s mit 520 m Band

Video-Magnetband in Cassette

Breite des Bandes: 12,7 mm (1/2")

Durch gemeinsame Unterbringung von Vorrats- und Leerspule in dem allseitig geschlossenen Cassetten-Gehäuse ist das Magnetband optimal vor Staub und mechanischer Beschädigung geschützt.

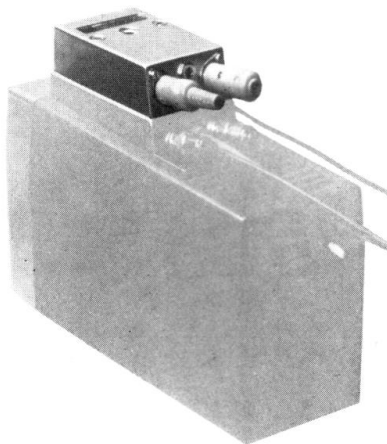


**Geräterollwagen  
LDL 9003**

Bestell-Nr. 661.9003

Der Geräterollwagen LDL 9003 ist speziell für die Aufstellung von Fernseh-Monitoren entwickelt worden. Durch seine äußerst stabile Konstruktion ist er auch hohen Belastungen gewachsen; dies wird noch durch die Verwendung einer besonders schweren Ausführung der Rollen unterstrichen. Der Rollwagen kann durch Bremsen fixiert werden.

**Maximale Tragkraft** 90 kg  
**Maximale Höhe** 750 mm  
**Gewicht** 10 kg



**Synchronisier-Einheit  
LDH 4310/00**

Bestell-Nr. 660.4320

Wenn die Signale mehrerer Mini-Kompakt-Kameras bzw. Live-Kompakt-Kameras über eine Mischeinrichtung geführt werden sollen, muß die Abtastung bei allen Kameras synchron erfolgen. Dies wird durch Zurüstung der Synchronisiereinheit LDH 4310 zur Kompakt-Kamera LDH 51 auf einfache Weise erreicht.

Der Anbau dieses Gerätes kann durch einen Techniker in kurzer Zeit durchgeführt werden; mit Hilfe von Stereokabeln werden die Kameras miteinander verbunden, wodurch die Verkopplung vorgenommen wird. Die Live-Kompakt-Kamera LDH 215 ist bereits mit einer solchen Synchronisier-Einheit versehen.

#### Mitgeliefertes Zubehör

1 Kabelstecker, 5pol. DIN 270°  
1 Kabelbuchse, 5pol. DIN 270°  
2 Schrauben M 3

#### Synchronisiereinheit LDH 4310

##### Abtastsystem

625 Zeilen, 50 Halbbilder/s, speziell angepaßt für Mini-Kompakt-Kameras LDH 51

##### Stromversorgung

— 10,5 V/25 mA, geliefert durch die Kamera

##### Eingangssignale

Besondere H- und V-Steuerimpulse, durch die in der Kette vorhergehende Synchronisiereinheit geliefert

##### Ausgangssignale

H- und V-Steuerimpulse, speziell angepaßt für Synchronisierung von Kompakt-Kameras LDH 51

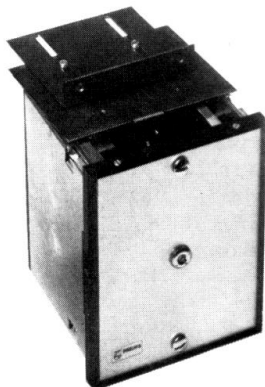
**Zulässige Kabellänge zwischen zwei Geräten**  
mehrere hundert Meter mit geschirmter Doppelleitung:

bis zu 100 m mit normalem Stereokabel mit zwei abgeschirmten Adern;  
bei Kabellängen unter 50 m erübrigt sich ein individueller Laufzeitausgleich an den einzelnen Geräten

##### Laufzeitausgleich

regelbar bis maximal 6 µs

**Gewicht** 1 kg



**Impulsformer-Einheit  
LDH 4311**

Bestell-Nr. 660.4311

Sollen in einer zentral synchronisierten Anlage Kompakt-Kameras zusammen mit anderen Kameras verwendet werden, so ist die Impulsformereinheit LDH 4311 zu verwenden. Die Impulsformereinheit wird mit dem H- und S-Signal des Haupt-Synchrongenerators angesteuert und liefert die Synchronimpulse für die Synchronisier-Einheiten der angeschlossenen Kompakt-Kameras.

#### Abtastnorm

CCIR 625 Zeilen, 50 Halbbilder/s

##### Eingangssignale

Vertikalablenkimpuls und Gesamtsynchronsignal von einem Synchronimpulsgenerator, negativ, 0,7 bis 4,0 V<sub>ss</sub>

##### Ausgangssignal

V- und H-Steuerimpulse für die Synchronisierungen an den Kompakt-Kameras LDH 51

##### Laufzeitausgleich

Max. 14 µs

**Maximale Kabellänge bis zur ersten Einheit LDH 4310**

Bis zu 100 m (mit Stereokabel)

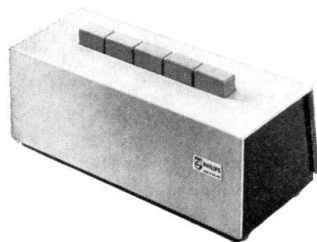
Bis zu 600 m (mit Zweifach-Koaxialkabel)

**Abmessungen** B 103 × H 130 × T 90 mm

**Gewicht** ca. 1 kg

#### Mitgeliefertes Zubehör

ein 5poliger Stecker DIN 270°



**Video-Umschalt-Einheit  
EL 8200**

Bestell-Nr. 660.0278

Wenn die aufgenommenen Bilder mehrerer Fernsehkameras wahlweise auf einem Monitor wiedergegeben werden sollen, kann die Umschaltung mit der Video-Umschalteneinheit EL 8200/00 vorgenommen werden.

## Eingang

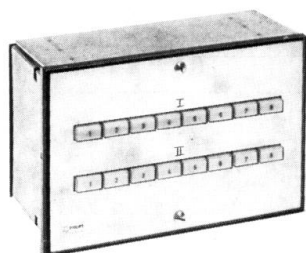
5× beliebiges Eingangssignal

## Ausgang

eines der Eingangssignale

**Abmessungen** B 160 × H 70 × T 70 mm

**Gewicht** 0,5 kg



**Video-Umschalter  
LDH 4003**

Bestell-Nr. 660.4003

Der Videoschalter LDH 4003 soll zusammen mit dem Videomischer LDH 4001 und dem Trickmischer LDH 4002 verwendet werden. Er ist für kleine kabelgebundene Fernseh-anlagen und kleine Studios bestimmt. Mit diesem Schalter kann man zwei von insgesamt 8 Videosignalen auswählen, die miteinander gemischt werden sollen. Der Schalter ist für den Einbau in ein Pult oder einen 19"-Träger geeignet.

## Eingangssignale

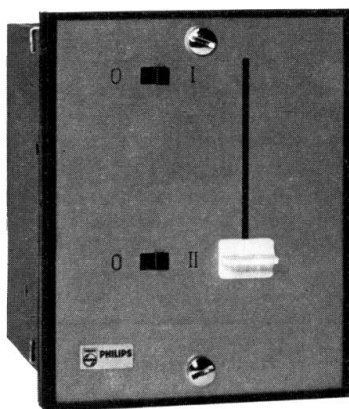
8 BA- oder BAS-Videosignale

## Ausgangssignale

8 BA- oder BAS-Videosignale

**Abmessungen** B 205 × H 130 × T 90 mm

**Gewicht** 1,7 kg



**Video-Mischer  
LDH 4001**

Bestell-Nr. 660.4000

Dieser Video-Mischer läßt die weiche Überblendung zwischen 2 Videosignalen zu; dabei ist vorausgesetzt, daß die zu mischenden Signale synchron sind (siehe Synchronisierungseinheit LDH 4310).

Dieses Gerät läßt sich in einfachster Weise in 19"-Träger oder auch in eine passende Öffnung in einem Bedientisch einbauen. Durch die moderne Schaltungstechnik ist gewährleistet, daß beim Überblenden von einem Signal zum anderen keine Synchronisierungsprobleme entstehen.

## Abtastnorm

beliebig

## Stromversorgung

110, 117, 220, 234 V  $\pm$  10 % (Spannungswähler); 50 oder 60 Hz;

Leistungsaufnahme 3 VA

## Eingangssignale

2× Signalgemisch (BAS), 1,4 V<sub>ss</sub>  $\pm$  50 % positiv

oder Bildsignal (BA), 1,0 V<sub>ss</sub>  $\pm$  50 %, positiv.

1× Synchronsignal (S), 0,2...2,0 V<sub>ss</sub> negativ; dieses Signal ist nicht erforderlich, wenn zumindest eines der Videosignale ein BAS-Signal ist und dessen Eingangsbuchse mit einer der beiden (VB) S-Buchsen durchverbunden wird.

## Ausgangssignal

1× Signalgemisch (BAS), 1,4 V<sub>ss</sub>, positiv, Pegelveränderung beim Überblenden maximal  $\pm$  2 %;

Schwarzpegel konstant gehalten durch Klemmschaltung

## Frequenzgang

bis 10 MHz flach ( $\pm$  0,5 dB), bei jeder Potentiometerstellung;

Dachschräge bei 50 Hz: 2 % in den End- und 4 % in der Mittelstellung; bei 250 kHz: 1 % in den End- und 4 % in der Mittelstellung

## Übersprechdämpfung

— 50 dB bei 1 MHz, — 40 dB bei 5 MHz

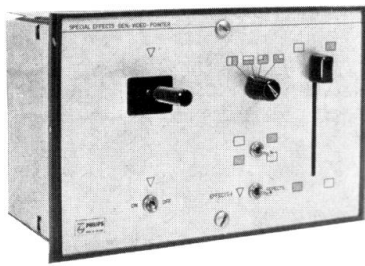
## Überblendcharakteristik

linear

**Abmessungen** B 105 × H 134 × T 170 mm

**Gewicht** 1,2 kg





**Farb-Trickmischer und Elektronischer Zeiger LDH 4002**

Bestell-Nr. 660.4002



Dieses Gerät enthält mehrere elektronische Einheiten, die in einem Gehäuse zusammengefaßt und in das 19"-Bausteinsystem für Tisch- oder Gestelleinbau passen. Das Gerät ist für Schwarzweiß- und Farbvideosignale geeignet, zusätzliche Synchronisiersignale sind nicht erforderlich. Es erlaubt die Trickmischung von 2 BAS- oder FBAS-synchronen Eingangssignalen, die mit einem Schalter gewechselt werden können. Vier Mischmöglichkeiten sind vorhanden.

Die angegebenen Trickmischmöglichkeiten erlauben folgende Effekte:

- Vertikaler Schnitt;  
das Bild kann senkrecht geteilt werden.
- Horizontaler Schnitt;  
das Bild kann waagerecht geteilt werden.
- Eckeneinblendung von links oben;  
das Bild kann von links oben beginnend geteilt werden.
- Eckeneinblendung von rechts oben;  
das Bild kann von rechts oben beginnend geteilt werden.

Die gewünschte Effektmöglichkeit wird durch Wahlschalter eingestellt.

Über das Schiebe-Potentiometer wird der Anteil der beiden Eingangsbilder, bzw. die Trennlinie zwischen den beiden Bildern, je nach gewähltem Effekt eingestellt.

Der Videozeiger fügt zum Eingangssignal ein Markierungssignal hinzu. Diese Markierung läßt sich mit einem Hebel an jeden Punkt der Bildfläche bringen.

## Abtast- und Übertragungsnorm

CCIR, 625 Zeilen, 50 Halbbilder/s, PAL

## Netzanschluß und Leistungsaufnahme

110, 117, 220 und 234 V  $\pm 10\%$ ; 50 Hz, 14 W

## Abmessungen

B 206  $\times$  H 130  $\times$  T 134 mm

## Gewicht

3 kg

## Eingangssignale

Trickmischer

a) zwei BAS- oder FBAS-Signale, 1,0 V<sub>ss</sub>,

positiv, durchschleifbar

Videozeiger

BAS- oder FBAS-Signal, 1,0 V<sub>ss</sub>,

positiv, durchschleifbar

## Ausgangssignale

Trickmischer

Zwei BAS- oder FBAS-Signale

Videozeiger

Zwei BAS- oder FBAS-Signale an 75  $\Omega$



**Fernseh-Modulator**

**LDL 9306 Für Kanal 2**

Bestell-Nr. 660.9306

**LDL 9307 Für Kanal 4**

Bestell-Nr. 660.9307

Um ein Videosignal auch auf einem normalen Heim-FS-Gerät wiedergeben zu können, ist es notwendig, mit diesem Signal einen Hf-Träger zu modulieren.

Die Fernseh-Modulatoren LDL 9306 und LDL 9307 ermöglichen dies in einfachster Weise. Durch den eingebauten quarzstabilisierten Oszillator erübrigt sich jede Abstimmung. Das angeschlossene Heim-FS-Gerät muß entsprechend der Gerätetypenart entweder auf den Kanal 2 oder Kanal 4 abgestimmt werden. Der Modulator verfügt darüber hinaus über einen Ton-Eingang, so daß auch die Ton-Information über das Fernsehgerät abgestrahlt werden kann.

## Fernsehnorm

CCIR-625-Zeilennorm

## Netzspannung

110, 117, 220, 234 V  $\pm 10\%$ , durch Spannungswähler umschaltbar; 50 ... 60 Hz

## Eingangssignale

Videosignal:

Vollständiges Videosignal (BAS), 1,4 V<sub>ss</sub>

$\pm 50\%$  an 75  $\Omega$ ;

durchgeschleifter Eingang

Audiosignal: 1,55 V bei 1 kHz

Impedanz 5 k $\Omega$

Leistung 0,5 V<sub>eff</sub>, Impedanz 10 k $\Omega$

## Ausgangssignal

HF-Fernsehsignal, entsprechend einem Kanal in Band I oder III, 20 mV<sub>eff</sub> an 75  $\Omega$

## Modulationsart

Bildträger:

Zweiseitenband AM, negativ;

Modulationsgrad regelbar (»Video Mod.«)

Tonträger:

FM; Frequenzhub regelbar (»Sound Mod.«),

max. 50 kHz; Pre-Emphasis 50, entsprechend

CCIR-Norm

## Frequenzabstand zwischen Bild- und Tonträger

5,5 MHz nach CCIR-Norm

## Abmessungen

B 210  $\times$  H 155  $\times$  T 160 mm

## Gewicht

3 kg



**Koaxialkabel**

Für die Verbindung von Fernsehkameras, Monitoren, Umschaltvorrichtungen und Mischern untereinander werden Koaxialkabel

mit einer Impedanz von 75  $\Omega$  verwendet. Diese Kabelart bietet die Gewähr dafür, daß im Normalfall Störungen von außen auch bei längeren Verbindungen nicht in die Gesamtanlage eindringen können.

## Für kurze, flexible Verbindungen

1 m Koaxialkabel mit BNC-Steckern  
EL 8498/11

LDH 8100/02

Bestell-Nr. 660.8102

10m Koaxialkabel mit BNC-Steckern  
EL 8498/11

LDH 8100/05

Bestell-Nr. 660.8105

## Für mittlere und größere Entfernungen sowie für feste Verlegung

lfd. m Koaxkabel, 6 mm  $\phi$

VE 2627

Bestell-Nr. 660.0627

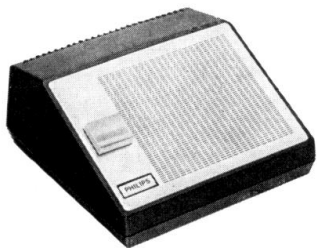
lfd. m Koaxkabel, 10 mm  $\phi$

VE 2641

Bestell-Nr. 660.0641



# Wechselsprechanlagen



**Hauptstelle S 1**  
**LBB 7010/01**

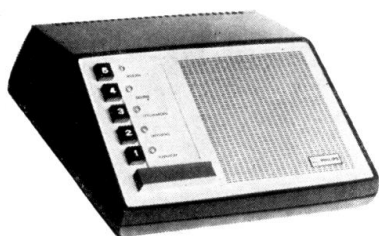
Bestell-Nr. 615.7350



Die Wechselsprechanlage S 1 ist die kleinste im Programm. Sie besteht aus einer Haupt- und einer Nebenstelle. Überall dort, wo es darum geht, zwischen zwei Räumen eine direkte Sprechverbindung zu schaffen, beispielsweise zwischen Chef und Sekretariat, Büro und Verkaufsraum, Portier und Empfang oder aber auch zwischen Geschäft und Wohnung oder innerhalb eines Wohnhauses, leistet diese kleine und leicht zu bedienende Wechselsprechanlage hervorragende Dienste. Polystyrolgehäuse, anthrazitgrau mit silbereloxiertem Bedienungsfeld und Hör-/Sprechtaste. Volltransistoriert, mit eingebautem Netzteil. Haupt- und Nebenstelle in gleicher Gehäuseausführung.

**Ausgangsleistung** 200 mW/25  $\Omega$   
**Niedrigste Belastungsimpedanz** 5  $\Omega$   
**Speisung** 110/117/220 V/50 ... 60 Hz  
**Leistungsaufnahme** max. 3 W  
**Zulässige Umgebungstemperatur** 0° ... 45° C

**Anschluß der Nebenstelle** 2adrig, bipolar  
**Abmessungen** B 160 × H 75 × T 160 mm  
**Gewicht** 0,72 kg



**Hauptstelle S 5**  
**LBB 7010/05**

Bestell-Nr. 615.7355



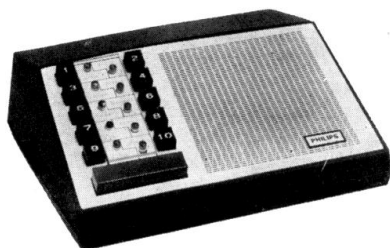
Fünf Personen oder Abteilungen können mit dieser Wechselsprechanlage erreicht werden. Damit ist die S 5 für kleinere Betriebe und mittlere Abteilungen besonders geeignet. Auch bei dieser Anlage läßt sich anstatt einer Nebenstelle ein serienmäßiger, niederohmiger Lautsprecher anschließen (für Höfe, Werkshallen usw.). Ebenso kann als Türstation eine besondere Nebenstelle mit Klingeltaster eingesetzt werden.

Jede Nebenstelle kann von der Hauptstelle aus durch Tastendruck erreicht werden. Die Nebenstellen melden sich durch Gong und Lichtsignal.

Polystyrolgehäuse, anthrazitgrau mit silbereloxiertem Bedienungsfeld. Für die Teilnehmerwahl sind 5 Linientasten und Anrufsignallampen eingebaut. Anruf von den Nebenstellen mit Gong und stehendem Lichtsignal. Gesprächssteuerung mit Hör-/Sprechtaste. Volltransistoriert mit Netzspeisung. Ausgestattet mit 2 m Anschlußkabel und Wandkasten.

**Ausgangsleistung** 200 mW/25  $\Omega$   
**Niedrigste Belastungsimpedanz** 5  $\Omega$   
**Speisung** 110/117/220 V/50 ... 60 Hz  
**Leistungsaufnahme** max. 3 W  
**Zulässige Umgebungstemperatur** 0° ... 45° C

**Anschluß der Nebenstellen** 2adrig, bipolar  
**Abmessungen** B 215 × H 75 × T 205 mm  
**Gewicht** 1,6 kg



**Hauptstelle S 10**  
**LBB 7030/00**

Bestell-Nr. 615.7380



Diese Wechselsprechanlage bietet besonders viele Sprech- und Schaltungsmöglichkeiten. An jede Hauptstelle können entweder bis zu 10 Nebenstellen oder auch bis zu 4 weitere Hauptstellen und entsprechend viele Nebenstellen angeschlossen werden. Auch für größere Betriebe ist diese Anlage geeignet. 6 Nebenstellen lassen sich auch gemeinsam als Gruppe ansprechen.

Polystyrolgehäuse, anthrazitgrau mit silbereloxiertem Bedienungsfeld. Für die Teilnehmerwahl sind 10 Linientasten und Anrufsignallampen eingebaut. Anruf von den Nebenstellen mit Gong und stehendem Lichtsignal. Gesprächssteuerung mit Hör-/Sprechtaste. An die Tasten 1—4 können wahlweise auch weitere Hauptstellen angeschlossen werden. Volltransistoriert mit Netzspeisung. Ausgestattet mit 2 m Anschlußkabel und Wandkasten.

**Ausgangsleistung** 1 W/25  $\Omega$   
**Niedrigste Belastungsimpedanz** 5  $\Omega$   
**Speisung** 110/117/220 V/50 ... 60 Hz  
**Leistungsaufnahme** max. 3 W  
**Zulässige Umgebungstemperatur** 0° ... 45° C

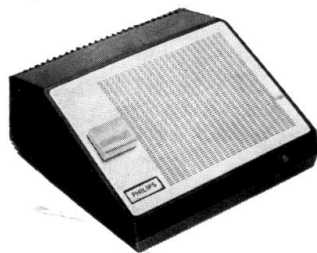
**Anschluß der Nebenstellen** 2adrig, bipolar  
**Abmessungen** B 225 × H 85 × T 205 mm  
**Gewicht** 1,75 kg

# Wechselsprechanlagen

## Kombinierte Schaltungen

Die Hauptstellen der Anlage S 10 lassen sich auch in kombinierten Systemen aus mehreren Haupt- und Nebenstellen einsetzen. Dabei können an die Tasten 1–4 jeder Hauptstelle auch weitere Hauptstellen angeschlossen werden, die Tasten 5–10 sind nur mit Ne-

benstellen zu belegen. Auf diese Weise lassen sich verzweigte Maschennetze aufbauen. Auch zwischen Hauptstellen wird nur zweidrahtiges Kabel verwendet. Bei mehreren Verbindungsleitungen in einem Kabel oder Rohr müssen die einzelnen Paare abgeschirmt sein. Die Nebenstellen können immer nur von der zugeordneten Hauptstelle erreicht werden.



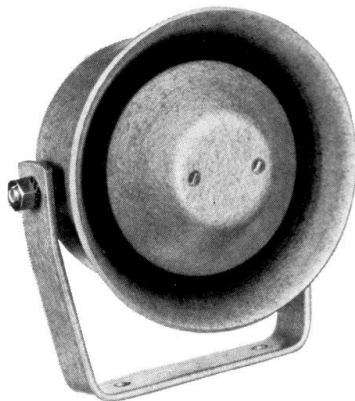
**Tischnebenstelle**  
**LBB 7011/00**

Bestell-Nr. 615.7360



Polystyrolgehäuse mit Mikrofonlautsprecher und Anruftaste, wahlweise mit »Abhörsperre« oder »freisprechen«.

**Impedanz** 25  $\Omega$   
**Zulässige Umgebungstemperatur**  
–10° ... +45°C  
**Abmessungen** B 160 × H 75 × T 160 mm  
**Gewicht** 0,36 kg



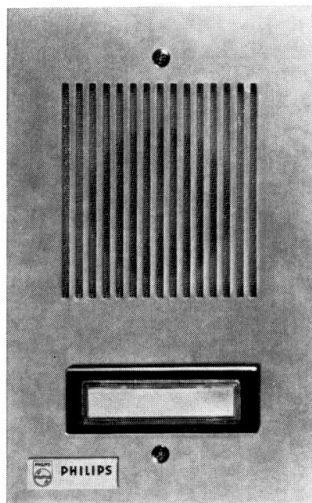
**Wetterfeste Nebenstelle**  
**LBD 3500/00**

Bestell-Nr. 615.3500



Reflextrichter mit Metallgehäuse und Befestigungsbügel. Oberfläche korrosionsgeschützt und silbergrau lackiert. Als Abhörsperre/Sprechtaste kann bei Bedarf ein Drucktaster (z. B. Kloeckner-Moeller, Typ AK 1/i) montiert werden.

**Impedanz** 20  $\Omega$   
**Abmessungen**  $\phi$  118 × 70 mm  
**Gewicht** 1 kg



**Türsprechstelle**  
**LBD 3501/00**

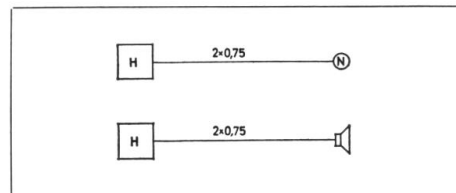
Bestell-Nr. 615.3501



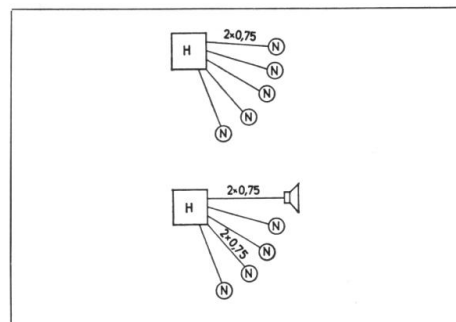
Unterputzausführung mit silberfarbenen eloxierter Frontplatte. Ausgestattet mit Drucktaster und Namensschild.

**Impedanz** 15  $\Omega$   
**Abmessungen** 165 × 105 mm (Frontplatte),  
B 80 × H 140 × T 45 mm (u. P.-Kasten)  
**Gewicht** ca. 0,5 kg

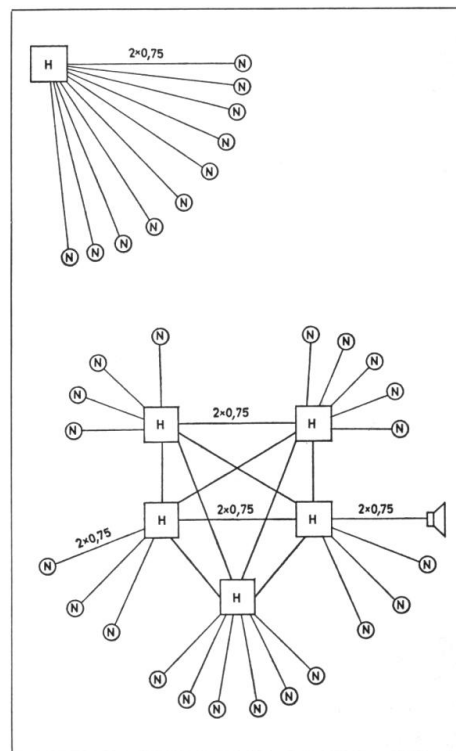
## Schaltungsbeispiele für Standard-Wechselsprechanlagen



Anlage S 1



Anlage S 5



Anlage S 10



audio-video-technik

Überreicht durch:

Philips Elektronik Industrie GmbH.

audio-video-technik

6000 Frankfurt am Main 8

Theodor-Heuss-Allee 106 - Tel. Z 2131

# PHILIPS