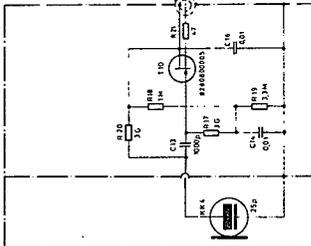
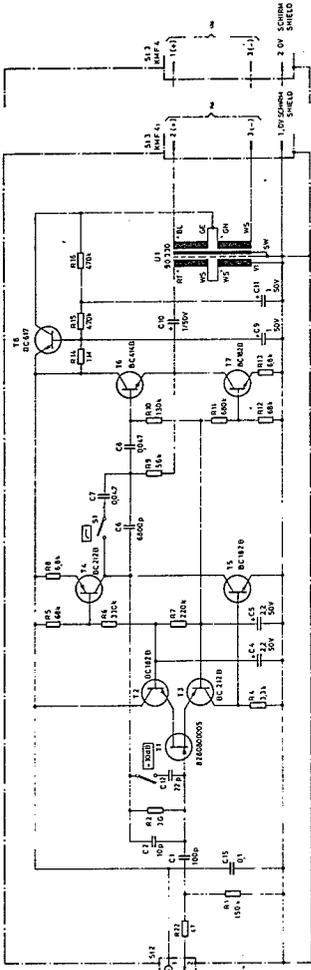




Georg Neumann GmbH Berlin

12202 80301



PHANTOMSPESUNG DIN 43538 +48V, 0,3mA
 PHANTOM POWERING DIN 43538 +48V, 0,3mA
 (L) - POLARITÄT BEI DRUCKANSTIEG VOR DER MEMBRAN
 (L) - POLARITY AT THE RISE OF SOUND PRESSURE
 IN FRONT OF THE MEMBRANE
 BEI ERSETZLICHBESTELLUNG BITTE GERÄTE- UND
 POS.-ZEICHEN ANGEBEN
 PART NUMBER

KONDENSATOR MIKROPHON KMF 4 (1)
 CONDENSER MICROPHONE KMF 4 (1)

GEORG NEUMANN GMBH
 BERLIN



12 74
 11 110
 10 100
 9 90
 8 80
 7 70
 6 60
 5 50
 4 40
 3 30
 2 20
 1 10

513
 KMF 4
 511 8271800130
 512 8271800170

AUF DIE SPITZE GEHEN
 PH VIEW

Errors excepted Subject to changes Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

Betriebsanweisung für das Kondensator - Mikrophon KMF 4 i mt

- | | |
|--|----|
| 1. Das Kondensatormikrophon KMF 4 i mt | 2 |
| 2. Ausführungsformen und Beschaltung des Mikrophonausgangs | 2 |
| 3. Mikrophonkabel | 4 |
| 4. Stromversorgung | 4 |
| 5. Betrieb an unsymmetrischen oder mittengeerdeten Eingängen | 5 |
| 6. Zerlegen des Mikrophons, Meßadapter | 8 |
| 7. Technische Daten KMF 4 i mt | 9 |
| 8. Frequenzgang und Polardiagramm | 10 |
| 9. Zubehör | 12 |

Seite

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ist strafbar und wird gerichtlich verfolgt (Urheberrechtsgesetz, Gesetz gegen unehrlichen Wettbewerb, BGG).

Juni 1984

D-1000 Berlin 61, Charlottenstrasse 3.
 Tel.: (+30) 2514091, Telex 184595, Telegramm Neumannacoustic Berlin

1. Das Kondensatormikrofon KMF 4 i mt

Das Mikrofon KMF 4 i mt besteht aus einem Verstärkerteil und einer kleinen, flexibel abgesetzten Kondensator-Mikrophonkapsel mit Impedanzwandler.

Diese Kapsel hat einen Durchmesser von nur 17 mm und kann vom Verstärkerteil entfernt unauffällig placiert werden.

Dadurch ergeben sich z. B. auf der Bühne und bei Fernsehproduktionen neue Möglichkeiten, ein Kondensatormikrofon in Studioqualität unbemerkt einzusetzen.

Im Gegensatz zu üblichen Mikrofonen dieser Größe besitzt die verwendete Kapsel die Richtcharakteristik einer Niere, so daß ein relativ großer Besprechungsabstand im Vergleich zu Druckmikrofonen gewählt werden kann.

Von hinten einfallender Störschall wird ausgeblendet (Dämpfung mindestens 20 dB), und eine eventuell vorhandene Rückkopplung wird verhindert. Das Mikrofon kann senkrecht oder geneigt an seinem Kabel herunterhängen oder in Kulissen versteckt angebracht werden.

Weiterhin läßt es sich mit Hilfe eines kleinen Fußes (MF 2) zu einem besonders zierlichen Tischmikrofon zusammenstecken, wobei in diesem Fuß eine Körperschalldämmung eingebaut ist. Ein spezielles Verbindungsstück ermöglicht die Verwendung des Mikrophons an einer Mikrofonangel. Dabei sind nicht nur die geringen Abmessungen, sondern vor allem das Gewicht von nur 20 g von Bedeutung.

Der Verstärkerteil gehört zu unserer Serie fet 80, wird also mit 48 V phantomgespeist. Er ist besonders rauscharm und hoch aussteuerbar.

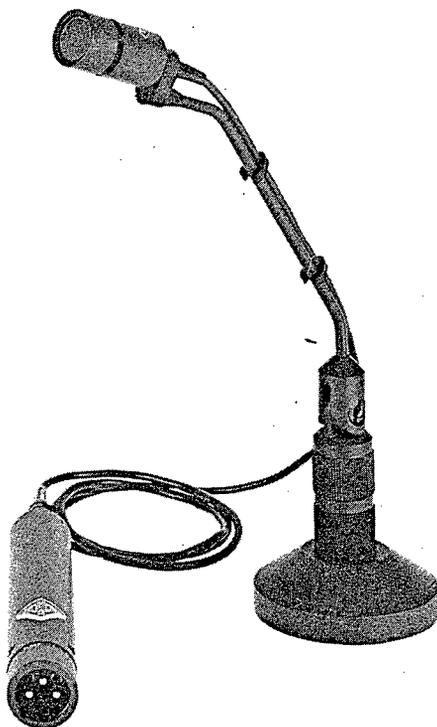
Seinen Eingang bildet eine Lemobuchse, in die das dünne, sehr biegsame Kabel der Kapselverlängerung gesteckt wird.

Die Oberfläche des Mikrophons KMF 4 i mt ist dunkel mattiert.

2. Ausführungsformen und Beschaltung des Mikrophonausgangs

Das Mikrofon kann in folgenden Ausführungsformen geliefert werden:

KMF 4 i mt Normalausführung mit 3poligem Switchcraft-Steckereinsatz. Erforderliches Gegenstück: Switchcraft A 3 F.



Die Zuordnung der Mikrofonanschlüsse entspricht DIN 45 599 Kennzeichen "I" bzw. IEC 268-12 (pin conn. 130-x-IEC 02): Die Modulationsadern liegen an Stift 2 und 3, die Abschirmung an Stift 1.

Bei einem Schalldruckanstieg vor der Mikrofonmembran tritt an Stift 2 eine positive Spannung auf.

KMF 4 mt Ausführung mit kleinem, 3poligen Steckereinsatz nach DIN 41 524.

Erforderliches Gegenstück:
Binder 09-0006-00-03,
Tuchel 3261 001.

Die Zuordnung der Anschlußstifte entspricht DIN 45 599, Kennzeichen "N": Die Modulationsadern liegen an Stift 1 und Stift 3, die Abschirmung an Stift 2. Bei Schalldruckanstieg vor der Membran tritt an Stift 1 eine positive Spannung auf.

3. Mikrofonkabel

Für das Mikrofon stehen folgende Kabel zur Verfügung:

KMF 4 i mt

IC 3 mt 10 m langes Mikrofonkabel ohne Stativgelenk (Switchcraft-Kupplungen), es kann auch als Verlängerungskabel verwendet werden.

KMF 4 mt

KT 1 mt 10 m langes Mikrofonkabel ohne Stativgelenk (Binder-Kupplungen, kompatibel mit Amphenol-Tuchel-Kupplungen), es kann auch als Verlängerungskabel verwendet werden.

Diese Kabel haben mikrofonseitig eine dunkel mattierte Armatur.

Andere Kabellängen sind auf Wunsch lieferbar.

Die höchste zulässige Kabellänge zwischen Mikrofonverstärker und z.B. dem nachfolgenden Mischpult beträgt etwa 300 m. Bei größeren Kabellängen beeinflußt die Kabelkapazität den Frequenzgang und führt in Verbindung mit der Streuinduktivität des Mikrofonübertragers zunächst zu einem Anstieg am oberen Ende des Übertragungsbereiches.

Für die Verlängerung des 3,5 meter langen Kabels zwischen dem Kapselteil (KVF) und dem Mikrofonverstärker gibt es die Kabel LC 1/2,5 (2,5 m lang) und LC 1/5 (5 Meter lang). Sie haben dunkel mattierte Lemo-Steckverbinder, der Kabeldurchmesser ist 3 mm.

Die zulässige Kabellänge beträgt etwa 50 m (z.B. 10 x LC 1/5), hängt aber vom elektrischen Umfeld ab. Starke HF-Felder in Mikrofonnähe können bei sehr langen Kabeln zwischen Kapselteil und Verstärkerenteil zu Störungen führen, die einen kürzeren Abstand notwendig machen.

4. Stromversorgung

Das Mikrofon KMF 4 i mt wird mit 48 V phantomgespeist (P 48, DIN 45596).

Bei der Phantomspeisung wird der Speisestrom vom positiven Pol der Spannungsquelle über die elektrische Mitte der beiden Modulationsadern zum Mikrofon geführt. Er wird hierzu über zwei gleichgroße Widerstände beiden Tonadern gleichsinnig

zugeführt. Die Rückleitung des Gleichstroms erfolgt über den Kabelschirm. Der Einfluß von Störspannungen, die der Speisegleichspannung überlagert sind, auf die Ausgangsspannung des Mikrophons wird dadurch um das Maß der Umsymmetriedämpfung des Mikrophons (≥ 60 dB) herabgesetzt.

Mit der Phantomspeisung ist eine kompatible Anschlußtechnik möglich, weil zwischen beiden Modulationsadern keine Potentialdifferenz besteht. Auf die Anschlußdosen können wahlweise auch dynamische Mikrophone oder Bändchenmikrophone sowie die Modulationskabel röhrenbestückter Kondensatormikrophone geschaltet werden, ohne daß die Speisespannung abgeschaltet werden muß.

Betrieb mit Netzgeräten

Für die Stromversorgung des Mikrophons sind alle P 48-Netzgeräte entsprechend DIN 45 596 geeignet.

Das entsprechende Neumann P-48-Netzgerät hat die Bezeichnung N 452 i, an das ein oder zwei Mikrophone angeschlossen werden können. Es ist für Netzspannungen von 110 V und 220 V $\pm 10\%$ vorgesehen. Eine Umschaltung kann bei Bedarf durch den Wechsel der Netzsicherung leicht vorgenommen werden. (Hierzu muß das Gerät durch das Herausdrehen von vier Schrauben am Oberteil geöffnet werden.)

Die Zuordnung der Mikrofonanschlüsse und die Polarität der Modulationsadern ist am Ausgang der Speisegeräte die gleiche wie am Mikrofon.

Werden mehrere Mikrophone betrieben, so können diese über eine feste Verdrahtung aus einem Gerät für Sammelspeisung versorgt werden (siehe unsere Druckschrift "Sammelspeisung" 10000 808..):

N. 448 a Netzgerät 48 V, Stromabgabe maximal 100 mA, lieferbar als Europa-Steckkarte sowie in verschiedenen Kassettenausführungen.

GW 2448 ka Gleichspannungswandler für den Anschluß an eine 24-V-Stromversorgung, Stromabgabe maximal 50 mA, lieferbar als Europa-Steckkarte sowie in verschiedenen Kassettenausführungen.

Die Geräte N 448 a und GW 2448 ka sind verbesserte Nachfolgetypen der Geräte N 448 bzw. NK 48 a und GW 2448 k.

Batteriebetrieb

Für die netzunabhängige Stromversorgung von Neumann-Kondensator-Mikrofonen steht das Batteriegerät BS 945 i zur Verfügung. Dieses Batteriegerät liefert die 48-V-Phantomspeisung (maximal 1 mA) für ein Kondensatormikrofon der Serie fet 80. Es wird mit zwei überall erhältlichen 9-V-Batterien IEC 6 F 22 bestückt.

Ein Gleichspannungswandler erzeugt aus der Batteriespannung (18V) die benötigte Spannung von 48 V. Die Betriebsdauer richtet sich im wesentlichen nach der verwendeten Batterieart. Bei den meisten Mikrofonen der Serie fet 80 beträgt sie mindestens 15 Stunden. Sie kann durch den Einsatz von Mercury-Batterien bis auf das 4fache verlängert werden. An Stelle von Batterien lassen sich auch NiCd-Akkumulatoren, z. B. Varta T 7/8 verwenden. Diese können im Batteriegerät über die eingebaute Ladebuchse mit dem Ladegerät SLG 150/180 der Firma Beyer Dynamik aufgeladen werden. Das Batteriegerät BS 945 i ist mit Switchcraft-Steckverbindern ausgerüstet.

Technische Daten

N 452 i

Netzspannung	110 V/220 V \pm 10%	50/60 Hz
Leistungsaufnahme		max. 5 VA
Ausgangsspannung		2x48 ... 53 V
Ausgangsstrom		max. 2x10 mA
Überlagerte Fremdspannung	\leq 0,2 mV (eff.)	
Abmessungen		125x135x65 mm
Gewicht		ca. 750 g

N 448 a

Netzspannung	110 V/220 V \pm 10%	50/60 Hz
Leistungsaufnahme		max. 15 VA
Ausgangsspannung		48 V \pm 0,5 V
Ausgangsstrom		max. 100 mA
	(max. 50 mA bei Kurzschluß)	
Überlagerte Fremdspannung	\leq 0,3 mV (eff.)	
Netzsicherung		0,1 At bei 220 V 0,2 At bei 110 V
Steckverbinder		15pol. Stiftleiste DIN 41612
Erforderliches Gegenstück		15pol. Federleiste DIN 41612
Abmessungen der Steckkarte		100x160x36 mm
Gewicht		ca. 300 g

GW 2448 ka

Betriebsspannung	24 V (21 ... 28 V)
Stromaufnahme	max. 230 mA
Ausgangsspannung	48 V \pm 1 V
Ausgangsstrom	max. 50 mA
	(max. 60 mA bei Kurzschluß)
Überlagerte Fremdspannung	\leq 0,1 mV (eff.)
Steckverbinder	31pol. Stiftleiste S 31 DIN 41 617
Erforderliches Gegenstück	31pol. Federleiste FL 31 DIN 41 617
Abmessungen der Steckkarte	100x160x36 mm
Gewicht	ca. 190 g

BS 945 i

Eingangsspannung	18 V
Ausgangsspannung	48 V \pm 4 V
Ausgangsstrom	max. 1 mA
Batterien	2x9 V (IEC 6 F 22)
Abmessungen	120 x 67 x 24 mm
Gewicht	170 g (ohne Batterien)

5. Betrieb an unsymmetrischen oder mittengeerdeten Eingängen

Bei Phantomspeisung liegen beide Modulationsadern des Mikrofonkabels sowie die vom Speisegerät abgehenden Modulationsleitungen auf dem Potential der Speisepannung von +48 V. Für die in der Studioteknik allgemein üblichen symmetrischen und erdfreien Verstärker- und Mischpulteingänge ist dies ohne Bedeutung. Dagegen wird die Speisepannung beim Anschluß an einseitig oder mittengeerdete Verstärkereingänge kurzgeschlossen, und es ist kein Betrieb möglich.

In mittengeerdeten Geräten mit Eingangübertrager (z.B. einige NAGRA-Geräte) kann die betreffende Erdverbindung fast immer ohne Nachteile für die Funktion des Gerätes aufgetrennt werden.

Für den Anschluß an unsymmetrische Verstärkereingänge gibt es zwei Möglichkeiten:

- In jede abgehende Modulationsleitung wird ein hochwertiger Schnurübertrager (Übersetzung 1:1) des Typs AT 8/1 i eingefügt. Da es eine Vielzahl verschiedenartiger Mikrofonanschlüsse gibt, wird der Übertrager sekundärseitig mit losen Drahtenden geliefert (siehe Kapitel "Zubehör").
- Mikrofon und Stromversorgungsgerät können durch nachträgliche geringfügige Änderungen auf unsymmetrischen

Betrieb umgeschaltet werden. Diese Anschlußweise empfiehlt sich, wenn ausschließlich Geräte mit unsymmetrischen Eingängen, zum Beispiel semiprofessionelle oder Heimstudiogeräte, nachgeschaltet werden sollen.

6. Zerlegen des Mikrophons Meßadapter

Das Gehäuserohr des Verstärkerteils kann nach oben abgezogen werden, wenn die drei Kreuzschlitzschrauben in der Nähe des Steckverbinders herausgeschraubt worden sind.

Der Kapselteil KVF wird geöffnet, indem der Gewindestift unterhalb der Seriennummer hineingedreht wird. Dann läßt sich das Gehäuse samt Kapsel vom Unterteil abziehen.

Meßadapter

Die Kapsel KK 4 kann ohne Werkzeug vom Kapselteil KVF abgeschraubt werden. Wird anstelle der Kapsel der als Zubehör erhältliche Meßadapter MA 84 (unter Verwendung des ihm beigelegten Reduzierendes) aufgeschraubt, kann in seinen Eingang eine Tonfrequenzspannung eingespeist werden.

Der Meßadapter verhindert akustische Störungen, die über die Kapsel kommen könnten, besitzt jedoch die gleiche Impedanz wie diese, so daß der Verstärker unter Betriebsbedingungen arbeiten kann (siehe unsere Schrift "Meßadapter MA für Kondensatormikrophone der Serie fet 80^R", Nr. 10000 805..).

Sollwerte für das KMF 4 i mt
(Toleranz $\pm 0,5$ dB):

Spannungsverstärkung (1 kHz, Abschluß 1 k Ω m)	-3 dB
Rel. Verstärkung bei 40 Hz	-1,2 dB
bei 40 Hz, Schalter \swarrow	-18 dB
bei 16 kHz	0 dB
$U_e(\max)^1$	1340 mV _{eff}
Stromaufnahme bei 48 Volt	0,9 mA
Eigenstörspannungen (Spitzenwerte, Toleranz +1 dB; 0 dB \equiv 0,775 V)	
Eigenstörspannungspegel, unbewertet	-101 dB
Eigenstörspannungspegel, bewertet nach CCIR 468-1 (1976)	-101 dB
Eigenstörspannungspegel, bewertet nach DIN 45405	-105 dB

1) = an den Meßeingang gelegte Eingangsspannung (1 kHz), für die der Klirrfaktor am mit 1 k Ω m belasteten Ausgang unter 0,5% bleiben soll.

Soll der Verstärkerteil ohne Kapselteil überprüft werden, kann direkt in dessen Eingang (St 2, Pin 2, siehe Schaltbild) eingespeist werden.

Damit ändern sich an obenstehender Tabelle folgende Werte:

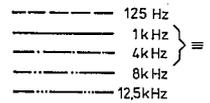
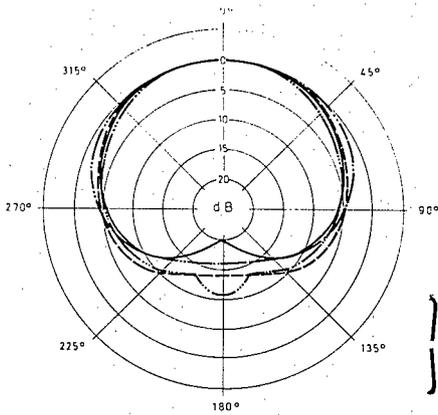
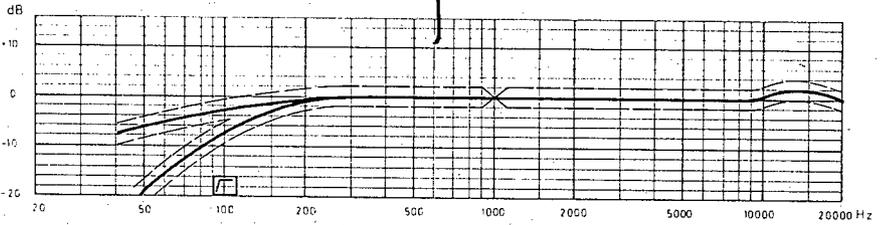
Spannungsverstärkung (1 kHz, Abschluß 1 k Ω m)	-2 dB
Stromaufnahme bei 48 V	0,7 mA

7. Technische Daten KMF 4 i mt

Akustische Arbeitsweise	Druckgradientenempfänger
Richtcharakteristik	Niere
Übertragungsbereich	40 ... 20 000 Hz
Feldbetriebsübertragungsfaktor bei 1 kHz	12 mV/Pa
Nennimpedanz	150 Ω m
Nennabschlußimpedanz	1000 Ω m
Ersatzlautstärke (DIN 45 405)	25 dB
Ersatzlautstärke (CCIR 468-1)	29 dB
Geräuschspannungsabstand bezogen auf 1 Pa, DIN 45 590	69 dB
A-bewerteter Äquivalentschall- druckpegel, bedingt durch innere Störquellen (bezogen auf 1 Pa, DIN 45 634, IEC 179)	17 dB
Grenzschalldruckpegel bei 1 kHz für 0,5% Klirrfaktor	132 dB \equiv 79 Pa
mit Vordämpfung	142 dB \equiv 251 Pa
max. Ausgangsspannung dabei	950 mV
Dynamikumfang des Mikrophonverstär- kers bezogen auf die A-bewertete Ersatzlautstärke nach IEC 179	125 dB
Phantomspeisungsspannung (P 48, DIN 45 596, IEC 268-15 A)	48 V \pm 4 V
Speisestrom	0,9 mA
Mindestbetriebszeit mit Batteriegerät BS 945 i	10 Std.
Erforderliche Kabelkupplung	A 3 F
Gewicht	20 g und 105 g
Abmessungen	\varnothing 17 mm x 38 mm und \varnothing 21 mm x 132 mm

1 Pa = 10 μ bar
0 dB \equiv 20 μ Pa

8: Frequenzgang und Polardiagramm



9. Zubehör

Die meisten Zubehörteile mit Gewindeanschluß haben ein 5/8"-27-Gang-Gewinde. Ein Reduzierstück für 3/8"- und 1/2"-Gewindeanschluß wird mitgeliefert. Es ist auch einzeln erhältlich (Bestell-Nr. 8421400018).

Ständer

MF 1

Tischständer mit glockenförmigem Gußfuß, 0,9 kg, Ø 115 mm.

Der Ständer ist schwarz kreplackiert und steht gleitfest auf einem Gummiring. Ein umwendbarer Gewindezapfen mit zwei verschiedenen Gewinden ermöglicht die Verwendung für zwei Gewindeanschlußnormen.

Gewinde: 5/8"-27-Gang und 1/2" bzw. 5/8"-27-Gang und 3/8".

MF 2

Kleiner Tischständer mit Messingfuß, 340 g schwer, Ø 60 mm, sehr standsicher. Der Ständer ist matt schwarz lackiert und steht gleitfest auf einer Moosgummi-Scheibe. Der 1/2"-Gewindezapfen zur Aufnahme z.B. des Stativgelenkes SG 8 ist durch ein Gummielement vom Fuß entkoppelt zur Körperschallunterdrückung.

M 31

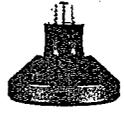
Fußbodenständer mit dreibeinigem, hammer-schlageffektlackiertem Gußfuß, Gewicht: 4 kg. Rohr vernickelt und zur Trittschall-dämmung in einer Gummimuffe gelagert. Höhe: variabel von 1,1 m bis 1,8 m. Der Ständer besitzt einen umwendbaren Gewin-dezapfen mit 1/2"- und 3/8"-Gewinde zur Befestigung des Mikrophons. Auf Anfrage kann dieser Ständer gegebenenfalls auch mit geringerer Höhe sowie als "mt"-Version mit dunkel mattiertem Rohr geliefert werden.

Meßadapter MA 84

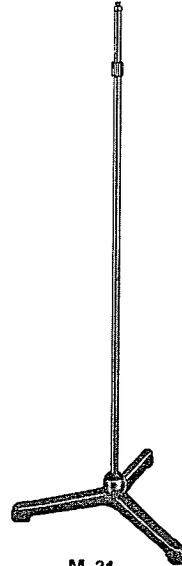
Mit Hilfe des Meßadapters können Messungen am Verstärker vorgenommen werden (siehe auch Abschnitt 6 und unsere Schrift "Meß-adapter MA für Kondensatormikrophone der Serie fet 80 R", Nr. 10000 805..).



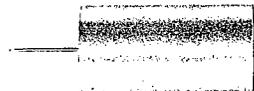
MF 1



MF 2



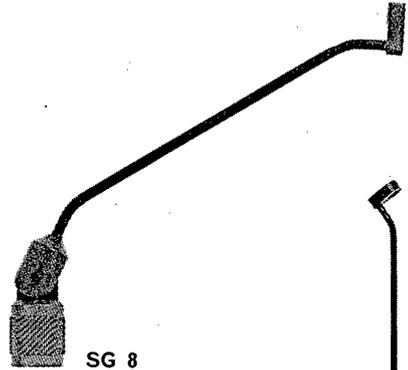
M 31



MA 84

Stativgelenk SG 8

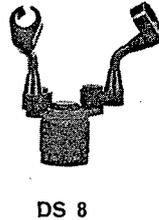
Das Stativgelenk SG 8 besitzt eine Kunststoffklammer mit 8 mm \varnothing zur Aufnahme des Kapselteils vom Mikrophon KMF 4 i mt und, schwenkbar, einen Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang mit Reduzierstück für 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen. Die Verbindungsstange ist zweimal um je ca. 35° gekröpft. Die Höhe der Kapsel bei nicht geneigtem Gelenk ist ca. 15 cm. Der Halterung liegen Clips zur Befestigung des Kabels an der Stange bei. Gewicht ca. 85 g.



Doppelstativ DS 8

Das Doppelstativ dient zur Befestigung von zwei Kapseln des Mikrophones KMF 4 i mt auf Stativen oder an einer Angel für Stereoaufnahmen. Der Winkel zwischen den Kapseln ist beliebig einstellbar.

Die Kapseln werden mit einer Neigung von 30° in 8 cm Abstand zum Stativanschluß gehalten. Der Membranabstand bei z.B. 90° Aufnahmewinkel ist 10 cm. Für das Stativ ist ein Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang mit Reduzierstück für 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen vorhanden. Gewicht ca. 55 g.



Mikrophoneineigevorrichtung MNV 8

Die Mikrophoneineigevorrichtung MNV 8 besteht aus einer 30 cm langen, gekröpften Stange mit je einer Kunststoffklammer für den Kapselteil des Mikrophones KMF 4 i mt an den Enden. So kann der Kapsel je nach Verwendungsrichtung der MNV 8 ein Neigungswinkel von 35° oder 45° gegeben werden. Dabei hängen Kapsel und Vorrichtung frei am Kabel. Zur Befestigung des Kabels an der Stange liegen Clips bei. Gewicht ca. 35 g.



Schnurübertrager AT 8/1 i

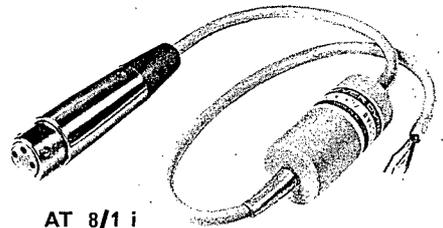
Schnurübertrager 1:1, 05 m, Switchcraft-Armatur, offene Enden.

Für Mikrophon 150...250 Ohm.

max. Eingangsspannung: 300 mV (40 Hz)

Übertragungsbereich: 30...16 000 Hz
zum Anschluß an unsymmetrische oder mittengeerdete Verstärker-, Tonband- usw. Eingänge.

Unter der Bezeichnung AT 8/1 i ist dieser Schnurübertrager auch mit Binder-Armatur lieferbar.



Mikrophonangel MA

Die Mikrophonangel MA besteht aus 5 ineinanderschließbaren Fiberglasrohren. Sie kann auf jede gewünschte Arbeitslänge bis zu 3,75 m ausgezogen werden. Die Länge in zusammengeschobenem Zustand beträgt 1,25 m. Gewicht 0,55 kg.

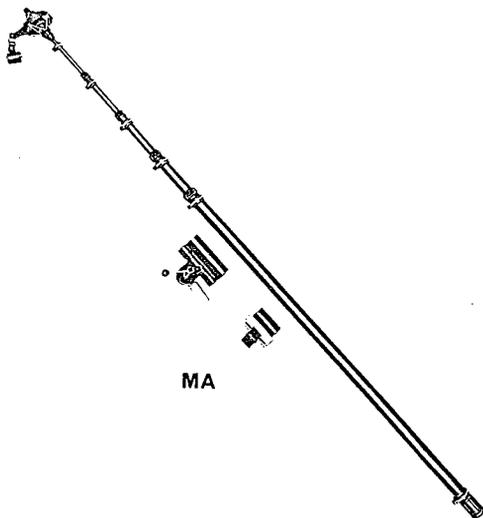
An der Angel befindet sich eine elastische Aufhängung zur Aufnahme von Mikrofonen mit 21 mm Durchmesser.

Anstelle der \varnothing 21 mm-Klammer kann ein Stativgelenk SG 8 montiert werden.

Die Gelenke SG 8 und DS 8 können aber auch starr mit der Angel an deren 5/8"-27-Gewindezapfen befestigt werden.

Als Zubehör für die Mikrophonangel stehen ein Stativhalter und ein Speisegerätehalter zur Verfügung. Der Stativhalter gestattet die Verwendung der Angel als Galgen. Er besitzt eine stabile Kunststoffklammer, die ein schnelles Einsetzen der Angel ermöglicht. Der Neigungswinkel ist von 0° - 180° variabel. Gewindeanschluß: 5/8"-27-Gang mit Reduzierstück für 1/2"- und 3/8"-Gewinde.

Der Speisegerätehalter wird ebenfalls mit einer Kunststoffklammer an der Angel befestigt. Er dient der Halterung für ein Batteriegerät BS 945 (i).



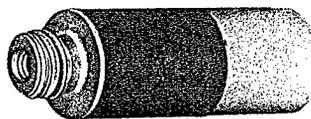
Windschutz WS 17

Zum Vermeiden von Störgeräuschen, die bei Nahbesprechung, Windeinfluß oder z.B. bei schnellem Schwenken des Mikrophongalgens auftreten können, ist die Windschutzeinrichtung WS 17 aus offenporigem Polyurethanschaum lieferbar. Diese Windschutzeinrichtung erzeugt keine störenden Resonanzen und beeinflußt den Frequenzgang des Übertragungsmaßes nur geringfügig. Dämpfung des Windgeräusches: ca. 18 dB, gemessen in verwirbelter Luftströmung der Geschwindigkeit 20 km/h, erzeugt von einer geräuschlos arbeitenden Windmaschine, ohne elektrisches Filter. Der Windschutz gehört zum Lieferumfang.



Schwinggummi Z 26

Das Schwinggummi Z 26 wird zur Verhinderung von Körperschallübertragung zwischen dem Ständer M 31 und dem Stativgelenk SG 8 geschraubt. Es hat ein Gewindezapfen 1/2" und einen Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang mit Reduzierstück für 1/2"- und 3/8"-Gewinde und verlängert um 45 mm.



Mikrophonetui

Als Zubehör ist ein Mikrophonetui mit Formeinsatz und Metallschloß lieferbar.