

Georg Neumann GmbH Berlin



Bedienungsanleitung Operating Instructions



Ollenhauerstr. 98
D-13403 Berlin
Tel.: +49-30 / 41 77 24-0
Fax: +49-30 / 41 77 24-50
Email: headoffice@neumann.com
Web: www.neumann.com

KM 100 System

Inhaltsverzeichnis

1. Kurzbeschreibung
2. Das Kleinmikrophon-System KM 100
 - 2.1 Allgemeines, Beschreibung
 - 2.2 Die verschiedenen aktiven Kapseln
 - 2.3 Ausgangsstufe KM 100
 - 2.4 Ausgangsstufe KM 100 F
3. Stromversorgung
 - 3.1 Phantomspeisung
 - 3.2 Betrieb mit Netzgeräten
 - 3.3 Batteriespeisung
 - 3.4 Betrieb an unsymmetrischen oder mittengeerdeten Eingängen
4. Technische Daten
5. Frequenzgänge und Polardiagramme
6. Schaltbild KM 100
7. Zubehör

1. Kurzbeschreibung

KM 100 ist das variable Kondensator-Kleinmikrophon-System aus der Typenreihe „fet 100®“. Es besteht aus: aktiven Kapseln mit den Richtcharakteristiken Kugel, breite Niere, Niere, Niere mit abgesenktem Baßbereich, Hyperniere und Acht, zwei unterschiedlichen Ausgangsstufen und umfangreichem Zubehör für unterschiedlichste Kapselmontage.

Das transformatorlose Schaltungskonzept zeichnet sich aus durch besonders niedriges Eigengeräusch und höchste Aussteuerbarkeit, besonders saubere, freie und verfärbungsfreie Klangübertragung. Die Ausgangsstufen haben einen symmetrischen, transformatorlosen Ausgang.

Der 3-polige XLR-Stecker hat jeweils folgende Belegung:

- Stift 1: 0 V/Masse
- Stift 2: Modulation (+ Phase)
- Stift 3: Modulation (– Phase).

Die Mikrophone werden mit 48 V, 2 mA phantom gespeist (IEC 1938). Feldbetriebsübertragungsfaktor je nach Mikrophonkapsel 10 ... 15 mV/Pa entsprechend –40 ... –36 dB re. 1 V/Pa. In den Ausgangsstufen befindet sich jeweils ein 10 dB-Schalter zum Ab-

Table of Contents

1. Summarized Description
2. The KM 100 Miniature Microphone System
 - 2.1 General Information, Description
 - 2.2 The Various Active Capsules
 - 2.3 KM 100 Output Stage
 - 2.4 KM 100 F Output Stage
3. Power Supply
 - 3.1 Phantom Powering
 - 3.2 ac Supply Operation
 - 3.3 Battery Powering
 - 3.4 Operation with Unbalanced or Center Tap Grounded Inputs
4. Technical Data
5. Frequency Responses and Polar Patterns
6. Circuit Diagram KM 100
7. Accessories

1. A Short Description

The KM 100 is the variable condenser miniature microphone system of the “fet 100®” Series. It consists of: active capsules with the directional characteristics omnidirectional, wide-angle cardioid, cardioid, cardioid with bass roll-off, hypercardioid and figure-8, two different output stages and a comprehensive range of accessories for widely varying methods of capsule mounting.

The main points of excellence of the transformerless circuit design are: remarkably low intrinsic noise and high output capability and particularly clean, free and colorless sound reproduction. The output stages have a balanced, transformerless output.

The 3-pin XLR plug connector is wired as follows:

- Pin 1: 0 V/ground
- Pin 2: Modulation (+ phase)
- Pin 3: Modulation (– phase).

The microphones are phantom powered at 48 V, 2 mA (IEC 1938). Field sensitivity, depending on capsule 10 ... 15 mV/Pa, corresponding to –40 ... –36 dB re. 1 V/Pa. Both output stages incorporate a 10 dB preattenuation switch, the KM 100 F output

senken des Übertragungsmaßes, in der Ausgangsstufe KM 100 F zusätzlich ein Schalter zur Baßabsenkung. Der Dynamikumfang reicht von ca. 16 dB-A (Ersatzgeräuschpegel) bis ca. 138 dB SPL (Grenzschalldruckpegel). Das sind 122 dB.

2. Das Kleinmikrophon-System KM 100

2.1 Allgemeines, Beschreibung

KM 100 ist das variable Kondensator-Kleinmikrophon-System aus der Typenreihe „fet 100®“. Das System ist variabel, weil es eine Reihe unterschiedlicher Kondensatorkapseln mit verschiedenen Richtcharakteristiken anbietet und weil es eine Vielzahl an Zubehör gibt, das zwischen die Kapseln und die Ausgangsstufen geschraubt werden kann. Dadurch lassen sich die Mikrophone an unterschiedlichste Aufgaben besonders leicht und gut anpassen. Ein eventuell im Fernsehbild, auf der Bühne oder im Konzertsaal sichtbares Mikrophon kann besonders unauffällig gehalten werden.

KM 100 heißt Kleinmikrophon-System, weil die Mikrophone nur 92 mm lang sind und einen Durchmesser von 22 mm haben. Das Mikrophon besteht aus der Kondensatorkapsel und der Ausgangsstufe KM 100. Beide Teile können auseinandergeschraubt werden. Das Kapselteil kann auf Zubehör wie

- Kabel,
- Kapselverlängerungen,
- Stativgelenke,
- Tischständer,
- Schwanenhälse,
- Stereohalterungen und
- Abhängevorrichtungen

geschraubt werden und ist dabei als Kapselteil nur ca. 35 mm lang (AK 20: ca. 50 mm).

Die Ausgangsstufe kann über ein nur ca. 3 mm dickes Kabel bis etwa 50 m vom Kapselteil abgesetzt werden.

Das KM 100-System gehört zur Typenreihe „fet 100®“, weil die Mikrophonschaltung transformatorlos arbeitet. Sie ist gekennzeichnet durch:

- besonders hohe Aussteuerbarkeit bei sehr niedrigem Eigengeräuschpegel,

stage has an additional low frequency roll-off switch. The dynamic range extends from approximately 16 dB-A (equivalent noise level) to approximately 138 dB SPL i.e. 122 dB.

2. The KM 100 Miniature Microphone System

2.1 General Information, Description

The KM 100 is the variable condenser miniature microphone system of the “fet 100®” Series. The system is variable because it offers a number of different condenser capsules with various directional characteristics and because a wide range of accessories can be supplied, which are simply screwed between the capsules and the output stages. The microphones can thus be easily and effectively used for an infinitely wide variety of purposes. A visible microphone in a television scene, on the stage or in the concert hall can thus be kept extremely small and unobtrusive.

The KM 100 is called a miniature microphone system because the microphones are a mere 92 mm long and 22 mm in diameter. The microphone consists of the condenser capsule and the KM 100 output stage. Both these parts can be unscrewed from each other. The capsule section can be screwed to accessories, such as

- cables,
- capsule extensions,
- stand mounts,
- table stands,
- goosenecks,
- stereo mounts and
- auditorium hangers

and is not more than about 35 mm long (AK 20 approximately 50 mm).

The output stage can be operated at a distance of up to 50 m from the capsule section via a cable only about 3 mm thick.

The KM 100 system is part of the “fet 100®” Series, the microphone circuitry being transformerless. The system is distinguished by:

- particularly high output level with very low intrinsic noise,



- besonders saubere, freie und verfärbungsfreie Klangübertragung,
- besonders kompakten Aufbau, indem die gesamte Mikrophonschaltung als Baustein mit ca. 2 cm² Grundfläche in Hybridbauweise zusammengefaßt ist.

Die Schaltung befindet sich jeweils im Gehäuse der Mikrofonkapsel, die damit zur aktiven Kapsel wird. Dadurch wird bei Verwendung nur der Kapsel, abgesetzt von der Ausgangsstufe und montiert an einem Kabel oder auf einem Schwanenhals, die gesamte hochwertige Mikrophonschaltung abgesetzt. Das hat zur Folge, daß die Verwendung des Zubehörs keinerlei Einschränkung in der Übertragungsqualität bedeutet, und daß auch ein langes Kabel zwischen aktiver Kapsel und Ausgangsstufe sehr unempfindlich gegen äußere Störfelder ist. Erst bei Kabellängen deutlich über 50 m macht sich bei dieser Anwendung ein Abfall im oberen Frequenzbereich bemerkbar.

Allerdings kann die Kabellänge durch starke umgebende Störfelder (HF, kapazitive oder induktive Einkopplungen) auf deutlich kleinere Werte begrenzt werden. Dann sollte nach der mindestens erforderlichen Kabellänge auf die Ausgangsstufe des Systems übergegangen werden, um von dort mit der symmetrischen Modulationsleitung (z.B. IC 3 mt) störsicher weiterzugehen. Erst bei (Neumann-) Kabellängen deutlich über 300 m macht sich bei dieser Anwendung ein Abfall im oberen Frequenzbereich bemerkbar.

2.2 Die verschiedenen aktiven Kapseln

Es stehen zur Zeit folgende sieben aktive Kapseln zur Verfügung:

AK 20 sw Best.-Nr. 08416
Druckgradientenempfänger mit der Richtcharakteristik Acht, die im Gegensatz zu unseren umschaltbaren Studiomikrofonen mit nur einer Membran realisiert ist. Alle Schallkomponenten wirken unmittelbar an dieser einen Membran ohne die inneren Laufzeiten bei Doppelmembransystemen. Der obere Teil der AK 20 läßt sich gegenüber dem unteren verdrehen, um die Kapsel akustisch ausrichten zu können. Befindet sich die bedruckte Kapselhälfte vorne und über dem Logo der Ausgangsstufe, ist das Mikrofon phasenrichtig eingestellt und stimmt mit anderen, seitlich besprochenen Mikrofonen überein. Die Verbindung ist schwergängig konstruiert, so daß die Verdrehung mit einer langsamen, gleichmäßigen Bewegung und nicht versehentlich erfolgen kann. Die Kapsel läßt sich ohne Anschlag beliebig verdrehen.

- remarkably clean and uncolored sound reproduction,
- extremely compact design, the entire microphone circuitry of hybrid construction is constituted by a module measuring only 2 cm² in area.

The circuitry is contained in the case of the microphone capsule, which therefore becomes an active capsule. Thus, if the capsule is used by itself, separately from the output stage and mounted on a cable or goose-neck, the entire high quality microphone circuitry is separated with it. The result is that the use of the accessories entails absolutely no impairment of the quality of reproduction and that even a long cable connection to the active capsule is very insensitive to external interference fields. Only when for this application cable lengths are well in excess of 50 m is any fall-off in the upper frequency range noticeable.

It must be mentioned, however, that the useful cable length can be considerably reduced by strong surrounding interference fields (RF, capacitive or inductive coupling). In such cases, the cable length should be kept to the bare minimum and the connection to the output stage of the system should be made, so that from this point, interference can be eliminated with a balanced modulation lead (e.g. IC 3 mt). It is only when (Neumann) cables are well over 300 m that for this application any fall-off in the upper frequency range becomes apparent.

2.2 The Various Active Capsules

At the time of printing the following seven active capsules are available:

AK 20 blk Cat. No. 08416
Pressure gradient transducer with figure-8 polar pattern, which is here realized with a single diaphragm, in contrast to our switchable studio microphones. All sound field components reach the diaphragm directly without the internal path lengths in double diaphragm designs. The top part of the AK 20 is rotatable relative to the lower part in order to allow acoustic alignment of the front side with the logo on the output stage. When the front side of the capsule with the printed figure-8 symbol is aligned with the logo, the microphone is phase-aligned and has the same polarity as other side-entrance microphones. The rotating joint is constructed with some mechanical resistance, so that the alignment can be performed with a smooth, slow rotating motion and cannot happen accidentally. The capsule can be rotated infinitely through 360 degrees.

AK 30 sw Best.-Nr. 07057
AK 30 ist ein diffusfeldentzerrter Druckempfänger mit einem im freien Schallfeld wirksamen Höhenanstieg (ca. 7 dB bei 10 kHz). Dadurch ist der Frequenzgang im diffusen Schallfeld bis 10 kHz eben.

AK 31 sw Best.-Nr. 07063
AK 31 ist ein freifeldentzerrter Druckempfänger: Das Übertragungsmaß ist im freien Schallfeld bis 20 kHz eben, fällt dafür im diffusen Schallfeld oberhalb 5 kHz ab.

AK 40 sw Best.-Nr. 07045
AK 40 ist ein Druckgradientenempfänger mit Richtcharakteristik Niere. Sehr gleichmäßige, zur 0°-Schalleinfallrichtung parallele Frequenzkurven. Damit wird der Aufnahmesektor bis ± 135° ohne Klangfärbungen übertragen.

AK 43 sw Best.-Nr. 07117
AK 43 ist ein Druckgradientenempfänger mit Richtcharakteristik Breite Niere. Die Dämpfung beträgt 4 dB bei 90°, 8 dB bei 135° und 11 dB bei 180°. Die Frequenzgangkurven für den von vorn einfallenden Schall (± 90°) sind bis 12 kHz parallel.

AK 45 sw Best.-Nr. 07074
Druckgradientenempfänger mit Richtcharakteristik Niere wie AK 40. Eine akustische Tiefenabsenkung im Freifeld dient der Unterdrückung von tieffrequenten Störungen (Windgeräusche, Körperschall). Durch den bei Druckgradientenmikrofonen physikalisch bedingten Naheffekt ergibt sich bei Nahbesprechung aus ca. 15 cm Abstand ein ebener Frequenzgang (Sprachniere).

AK 50 sw Best.-Nr. 07081
Druckgradientenempfänger mit Richtcharakteristik Hyperniere. Dämpfung für Schall von den Seiten und von hinten jeweils ca. 10 dB. Minimale Empfindlichkeit bei ca. 120° Schalleinfallrichtung.

2.3 Ausgangsstufe KM 100

KM 100 sw Best.-Nr. 07395
An der Seite der Ausgangsstufe KM 100 befindet sich ein versenkter und damit gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesicherter Schiebeschalter. Mit ihm kann eine Vordämpfung von 10 dB eingestellt werden. Die Dämpfung wird erreicht, indem die Kapselspannung

AK 30 blk Cat. No. 07057
AK 30 is a diffuse-field equalized pressure transducer with a free-field treble boost (approx. 7 dB at 10 kHz). The frequency response in the diffuse sound field is flat up to 10 kHz.

AK 31 blk Cat. No. 07063
AK 31 is a free-field equalized pressure transducer. The sensitivity in the free sound field is flat up to 20 kHz. In the diffuse sound field there is a roll-off above 5 kHz.

AK 40 blk Cat. No. 07045
AK 40 is a pressure gradient transducer with cardioid characteristic. The frequency curves are very even and parallel to 0° sound incidence. Sound sources within a pickup angle of ± 135° are transmitted without coloration.

AK 43 blk Cat. No. 07117
The AK 43 is a pressure gradient transducer with wide-angle cardioid characteristic. Attenuation: 4 dB at 90°, 8 dB at 135°, and 11 dB at 180°. The frequency response for sound sources within an angle of ± 90° (off axis) is parallel up to 12 kHz.

AK 45 blk Cat. No. 07074
Pressure gradient transducer with cardioid polar pattern, as AK 40. An acoustic freefield bass roll-off is utilized to suppress low-frequency interference (wind noise, structure borne noise). Because of the proximity effect, which is a physical characteristic of pressure gradient microphones, a flat frequency response is obtained with close speech at a distance of 15 cm or so (Speech cardioid).

AK 50 blk Cat. No. 07081
Pressure gradient transducer with a hypercardioid characteristic. Attenuation of sound incidence from the side or rear is approximately 10 dB. Minimum sensitivity occurs at an angle of about 120°.

2.3 KM 100 Output Stage

KM 100 blk Cat. No. 07395
On the side of the output stage KM 100 is a slide switch which is recessed to prevent inadvertent alteration. This can be used to effect 10 dB preattenuation. Attenuation is achieved by reducing the capsule voltage to one third of nominal. The micro-



auf ein Drittel ihres Wertes reduziert wird. Die Mikrophone können dann Schalldruckpegel bis ca. 150 dB verzerrungsfrei übertragen (siehe technische Daten).

2.4 Ausgangsstufe KM 100 F

KM 100 F sw Best.-Nr. 07376
Die Ausgangsstufe KM 100 F kann alternativ zur Ausgangsstufe KM 100 verwendet werden. Im Gegensatz zu der frequenzlinearen Ausgangsstufe KM 100 werden bei der Ausgangsstufe KM 100 F Frequenzen unter 80 Hz mit 6 dB/Oktave abgesenkt. Damit können Störungen, die durch Wind- oder Körperschall entstehen, ausgeblendet werden.

Mit einem Schalter läßt sich die Grenzfrequenz (-3 dB) von 80 Hz auf 120 Hz erhöhen. Die Filtersteilheit ist dann 12 dB/Oktave. Ein weiterer Schalter senkt das Gesamtübertragungsmaß um 10 dB.

3. Stromversorgung

3.1 Phantomspeisung

Die Mikrophone der Serie „fet 100®“ werden mit 48 V phantomgespeist (P48, IEC 1938). Bei der Phantomspeisung fließt der Speisestrom vom positiven Pol der Spannungsquelle über die elektrische Mitte der beiden Modulationsadern zum Mikrophon. Er wird hierzu über zwei gleichgroße Widerstände beiden Tonadern gleichsinnig zugeführt. Die Rückleitung des Gleichstroms erfolgt über den Kabelschirm. Zwischen beiden Modulationsadern besteht also keine Potentialdifferenz. Daher ist mit der Phantomspeisung eine kompatible Anschlußtechnik möglich:

Auf die Anschlußdosen können wahlweise auch dynamische Mikrophone oder Bändchenmikrophone sowie die Modulationskabel röhrenbestückter Kondensatormikrophone geschaltet werden, ohne daß die Speisegleichspannung abgeschaltet werden muß.

Der Ausgang eines Phantomspeisegerätes darf auch auf bereits anderweitig phantomgespeiste Mikrophoneingänge gesteckt werden.

3.2 Betrieb mit Netzgeräten

Für die Stromversorgung sind alle P48-Netzgeräte geeignet, die mindestens 2 mA je Kanal abgeben. Das entsprechende Neumann P48-Netzgerät hat die Bezeichnung N 48 i-2.

Es ist zur Stromversorgung zweier Mono-Kondensatormikrophone oder eines Stereomikrophons mit 48 V \pm 1 V, maximal 2 x 5 mA, geeignet (siehe auch

phones can then reproduce sound pressure levels of up to 150 dB without distortion (see technical data).

2.4 KM 100 F Output Stage

KM 100 F blk Cat. No. 07376
The KM 100 F output stage is an alternative to the KM 100 output stage. In contrast to the KM 100 output stage with a flat frequency response, the KM 100 F attenuates frequencies below 80 Hz at 6 dB/octave. This eliminates or suppresses interference caused by wind or structure-borne noise before they reach unprotected inputs of other equipment.

A built-in slide switch allows to raise the cut-off frequency (-3 dB point) from 80 Hz to 120 Hz. Then the filter slope is 12 dB/octave. An additional slide switch lowers the sensitivity by 10 dB.

3. Power Supply

3.1 Phantom Powering

The “fet 100®” Series microphones are phantom-powered at 48 V (P48, IEC 1938). With phantom powering the dc from the positive supply terminal is divided via two identical resistors, one half of the dc flowing through each audio (modulation) conductor to the microphone, and returning to the voltage source via the cable shield. Phantom powering provides a fully compatible connecting system, since no potential differences exist between the two audio conductors.

Studio outlets so powered will therefore also accept dynamic microphones and ribbon microphones as well as the modulation conductors of tube-equipped condenser microphones without the need to switch off the dc supply voltage.

No harm is done even if a phantom power supply is connected to an outlet which is centrally phantom powered.

3.2 ac Supply Operation

All P48 power supplies according to IEC 1938, delivering at least 2 mA per channel, are suitable for powering the microphones. The Neumann P48 power supply unit bears the designation N 48 i-2.

It is designed to power two mono condenser microphones or one stereo microphone at 48 V \pm 1 V, max. 2 x 5 mA. (See Neumann bulletin No. 68832:

Neumann-Druckschrift 68832: „48 V-Phantomspeisegeräte“). Die Zuordnung der Mikrophonanschlüsse und die Polarität der Modulationsadern ist am Ausgang der Speisegeräte die gleiche wie am Mikrophon.

Das N 48 i-2 besitzt XLR 3-Anschlußbuchsen und wird in folgenden Varianten geliefert:

N 48 i-2 (230 V) sw Best.-Nr. 06500
N 48 i-2 (117 V) sw Best.-Nr. 06502

3.3 Batteriespeisung

Steht keine Netzspannung zur Verfügung, kann die Speisung mit einem der Geräte

BS 48 i (für ein Mikrophon) Best.-Nr. 06494
BS 48 i-2 (für zwei Mikrophone) Best.-Nr. 06496

erfolgen. Beide Geräte liefern 48 V \pm 1 V, maximal je 5 mA und werden jeweils von einer 9-Volt-Blockbatterie Typ IEC 6 F 22 gespeist.

Das Gerät BS 48 i-2 ist mit 5-poligen, das BS 48 i mit 3-poligen XLR-Steckverbindern ausgerüstet.

Ein Mikrophon der Serie „fet 100®“ kann mit einem BS 48 i mindestens 20 Stunden betrieben werden (siehe auch Neumann-Druckschrift 68832... „48 V-Phantomspeisegeräte“).

Die Zuordnung der Mikrophonanschlüsse und die Polarität der Modulationsadern ist am Ausgang der Speisegeräte die gleiche wie am Mikrophon.

3.4 Betrieb an unsymmetrischen oder mittengeerdeten Eingängen

Die 48 V-Phantomspeisegeräte BS 48 i, BS 48 i-2 und N 48 i-2 haben gleichspannungsfreie Ausgänge, so daß für den Anschluß an einen unsymmetrischen Eingang kein Übertrager erforderlich ist.

ACHTUNG:

Bei Mikrophenen der Serie „fet 100®“ mit der Ausgangsstufe KM 100 ist Pin 3 die heiße Phase und Pin 2 muß an Masse gelegt werden (siehe Abbildung 1). Dies bedeutet eine um 180° gedrehte Phasenlage bei **unsymmetrischem** Betrieb gegenüber anderen Studiomikrophenen und kann bei Mischbetrieb mit diesen zu Phasenproblemen führen. (Bei Verwendung der Ausgangsstufe KM 100 F besteht dieses Problem nicht).

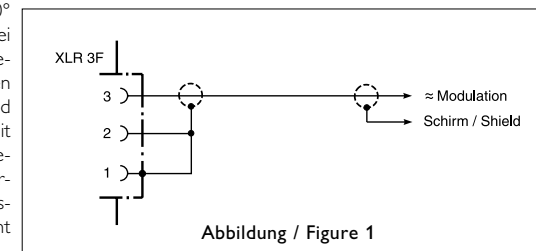


Abbildung / Figure 1

“Phantom 48 Vdc Power Supplies”). Modulation polarity at the power supply is identical with that at the microphone.

The N 48 i-2 has 3-pin XLR-connectors and is available in the following versions:

N 48 i-2 (230 V) blk Cat. No. 06500
N 48 i-2 (117 V) blk Cat. No. 06502

3.3 Battery Powering

If a mains power source is not available, power can be supplied by one of the following units

BS 48 i (for one microphone) Cat. No. 06494
BS 48 i-2 (for two microphones) Cat. No. 06496

Both units deliver 48 V \pm 1 V, at 5 mA maximum and are powered by a 9 V monoblock battery Type IEC 6 F 22.

The BS 48 i-2 is equipped with 5-pin XLR-connectors, the BS 48 i with 3-pin XLR-connectors.

A microphone of the “fet 100®” Series can be operated for at least 20 hours on a BS 48 i. See Neumann bulletin 68832... “Phantom 48 Vdc Power Supplies”.

The assignment of the microphone terminals and the polarity of the modulation leads is the same at the output of the power units as it is at the microphone.

3.4 Operation with Unbalanced or Center Tap Grounded Inputs

The BS 48 i, BS 48 i-2 and N 48 i-2 48 V phantom powering units have dc-free outputs, so that no transformer is required for connecting to an unbalanced input.

NOTE:

With microphones of the “fet 100®” Series, pin 3 is the hot phase, and pin 2 must be connected to earth (see Fig. 1). This means that the phase relationship

on **unbalanced** operation is reversed by 180° in comparison with other studio microphones, and this may lead to phase problems on mixed operation. (This problem does not exist when using the output stage KM 100 F).



Bei vielen anderen als den o. g. Phantomspeisege-
räten liegen nicht nur die Modulationsleitungen zum
Mikrophon auf dem Potential der Speisespannung
von +48 V, sondern auch die vom Speisegerät ab-
gehenden Modulationsleitungen. Für die in der Stu-
diotechnik allgemein üblichen symmetrischen und erdfreien
Verstärker und Mischpulteingänge ist dies ohne Be-
deutung. Dagegen wird die Speisespannung beim An-
schluß an einseitig oder mittengeerdete Verstärkerein-
gänge kurzgeschlossen, und es ist kein Betrieb mög-
lich. Es bestehen folgende Lösungsmöglichkeiten:

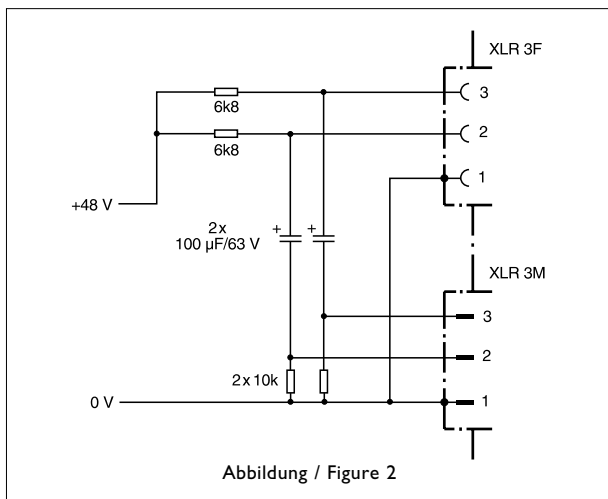


Abbildung / Figure 2

- a) In mittengeerdeten Geräten mit Eingangsübertrager (zum Beispiel einige NAGRA-Geräte) kann die betreffende Erdverbindung fast immer ohne Nachteile für die Funktion des Gerätes aufgetrennt werden.
- b) In jede abgehende Modulationsleitung kann zur Abblockung der 48V-Gleichspannung eine RC-Kombination eingefügt werden (siehe Abbildung 2 und Neumann-Information Nr. 84221).

In the case of many other phantom powering units (except those mentioned above), not only the modulation leads to the microphone, but also the outgoing modulation leads from the powering unit, are at the potential of the feed voltage (+48 V). This is of no significance for the balanced, floating amplifier and mixing console inputs in general studio use. On the other hand, the supply voltage will be short-circuited when connected to single-sided or center tap grounded amplifier inputs, and no operation will be possible. This can be circumvented as follows:

- a) In center tap grounded equipment with input trans- former (e.g. some NAGRA units), the earth lead can almost always be disconnected without affecting the function of the equipment.
- b) In every outgoing modulation lead, an RC network can be incorporated to block the 48 Vdc voltage. (See Figure 2 and Neumann-Information No. 84222).

4. Technische Daten / Technical Data

Typ / Type	KM 120	KM 130	KM 131	KM 143	KM 140	KM 145	KM 150
Akustische Arbeitsweise Acoustic operating principle	Druckgradientenempfänger Pressure gradient transducer	Druckempfänger Pressure transducer	Druckgradientenempfänger Pressure gradient transducer	Druckempfänger Pressure transducer	Druckgradientenempfänger Pressure gradient transducer	Druckgradientenempfänger Pressure gradient transducer	Druckgradientenempfänger Pressure gradient transducer
Richtcharakteristik Directional pattern	8	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
Übertragungsbereich Frequency range	20 ... 20.000 Hz						
Feldübertragungsfaktor bei 1 KHz ¹⁾ Sensitivity at 1 KHz ¹⁾	12 mV/Pa	12 mV/Pa	12 mV/Pa	15 mV/Pa	15 mV/Pa	14 mV/Pa	10 mV/Pa
Nennimpedanz Rated impedance	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm
Ersatzgeräuschpegel (CCIR 468-3) Equivalent SPL (CCIR 468-3)	26 dB	27 dB	25 dB	25 dB	25 dB	26 dB	27 dB
Ersatzgeräuschpegel (DIN / IEC 651) Equivalent SPL (DIN / IEC 651)	17,5 dB-A	16 dB-A	16 dB-A	16 dB-A	16 dB-A	17 dB-A	18 dB-A
Geräuschpegelabstand (CCIR 468-3) S/N ratio (CCIR 468-3)	68 dB	67 dB	69 dB	69 dB	69 dB	68 dB	67 dB
Geräuschpegelabstand (DIN / IEC 651) S/N ratio (DIN / IEC 651)	76,5 dB	78 dB	78 dB	78 dB	78 dB	77 dB	76 dB
Grenzschalldruckpegel für 0,5 % Klirrfaktor ²⁾ Max. SPL for less than 0.5 % THD ²⁾	140 dB	140 dB	140 dB	138 dB	138 dB	138 dB	142 dB
mit Vordämpfung with preattenuation	150 dB	150 dB	150 dB	148 dB	148 dB	148 dB	152 dB
Dynamikumfang des Mikrophonverstärkers Total dynamic range of the microphone amplifier	122,5 dB	124 dB	124 dB	122 dB	122 dB	121 dB	124 dB
Stromaufnahme Current consumption	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA
Gewicht Weight	100 g	80 g	80 g	80 g	80 g	80 g	80 g
Abmessungen (L x x Ø) Dimensions (L x x Ø)	110 x 24 mm	92 x 22 mm	92 x 22 mm	92 x 22 mm	92 x 22 mm	92 x 22 mm	92 x 22 mm

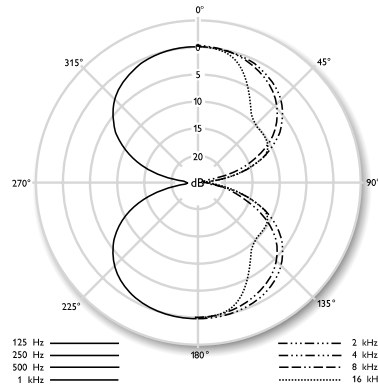
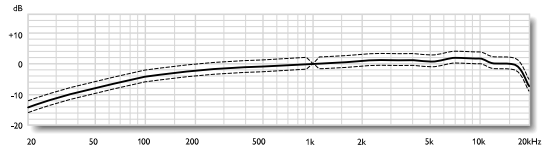
¹⁾ Bei 1 KHz an 1 kOhm Nennabschlußimpedanz, 1 Pa entspricht 94 dB SPL
²⁾ Klirrfaktor des Mikrophonverstärkers bei einer Eingangsspannung, die der von der Kapsel beim entsprechenden Schalldruck abgegebenen Spannung entspricht.

¹⁾ At 1 kHz into 1 kOhm rated load impedance, 1 Pa corresponds 94 dB SPL.
²⁾ THD of the microphone amplifier at an input voltage equivalent to the capsule output at the specified SPL.

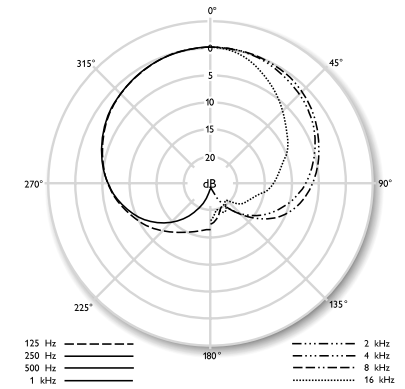
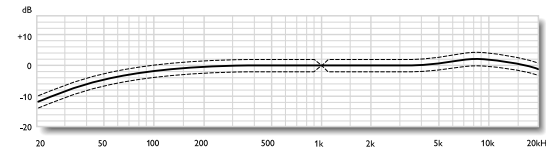
5. Frequenzgänge und Polardiagramme Frequency Responses and Polar Patterns



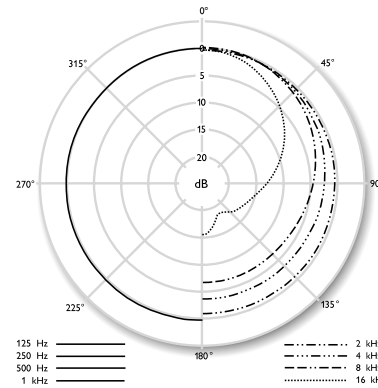
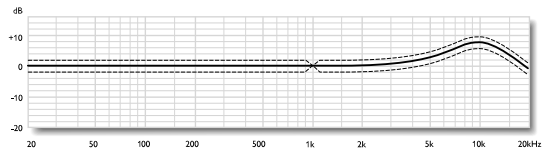
KM 120



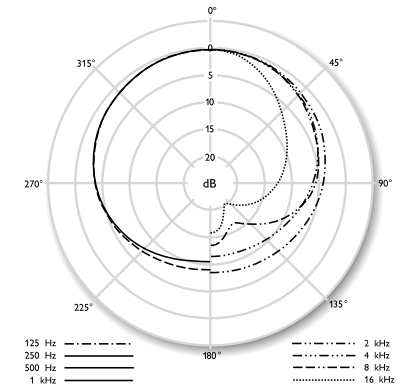
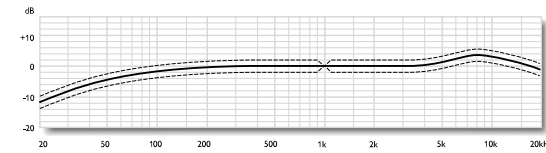
KM 140



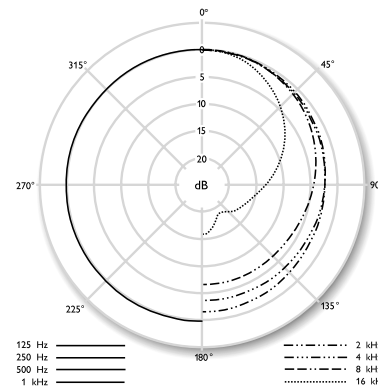
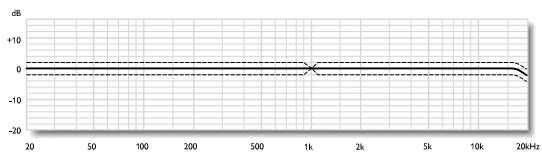
KM 130



KM 143

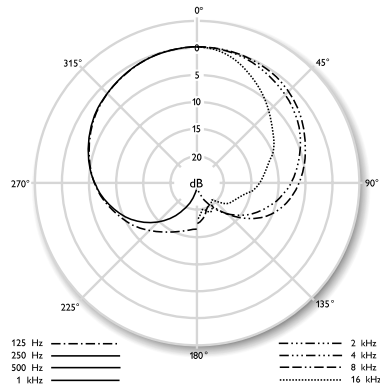
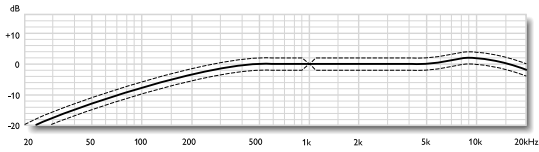


KM 131

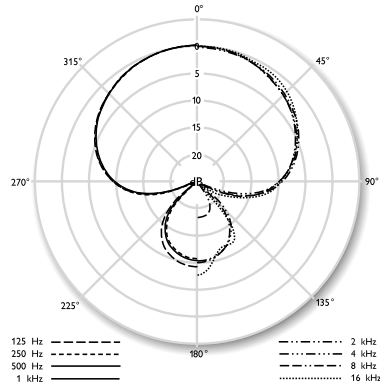
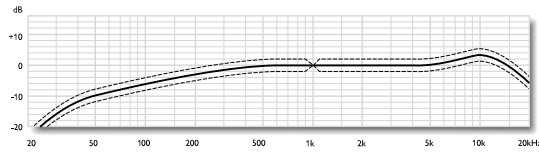




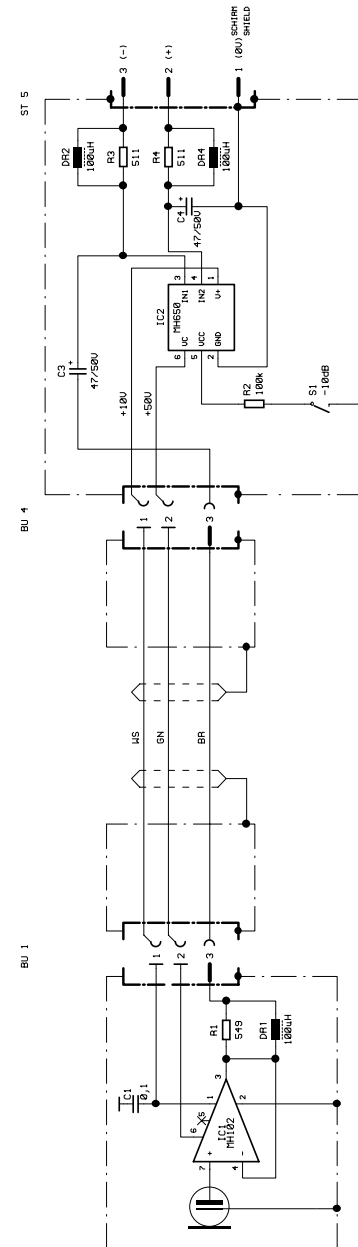
KM 145



KM 150

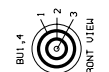
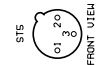
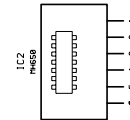
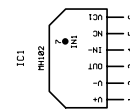


6. Schaltbild / Circuit Diagram KM 100



IC1
M122
KUF 118 - KR
KUF 158 - KR
KUF 148 - KR
SWS 10802 - KR
1/2 SSK 106-2 - KR

AK 20
AK 50



KONDENSATOR-MIKROPHON-SYSTEM KM 100
CONDENSER MICROPHONE SYSTEM KM 100

BEI ERSATZTEILBESTELLUNG BITTE GERÄTE-NR. UND POS.-ZAHLEN ANGEBEN!
FOR REPLACEMENT PLEASE ALWAYS GIVE SERIAL & PART NUMBER!

PHANTOMSPESUNG } DIN 45536 +48V; 2mA
PHANTOM POWERING } IEC 268 - 15A +48V; 2mA

COLORS
GERÄTE-NR. FRONT VIEW
US BR
GN BRN

(+)= POLARITÄT BEI DRUCKKNASTIEG VOR DER MEMBRAN
Polarity at pressure of sound pressure
IN FRONT OF THE MEMBRANE



7. Zubehör-Liste

7.1 Kabel

- 7.1.1 Kabel IC 3 mt zum Anschluß des kompletten Mikrophons bzw. der Ausgangsstufe
- 7.1.2 Kabel LC 3 KA zum Anschluß des abgesetzten Kapselteils an die Ausgangsstufe
- 7.1.3 Adapterkabel AC 30 zum Anschluß der Stereokombination an MTX 191 (A)

7.2 Matrixverstärker MTX 191 A

7.3 Kapselverlängerungen KVF...

7.4 Stativgelenke

- 7.4.1 Stativgelenke SG 21/17 mt, DS 21 mt, MKV für das komplette Mikrophon
- 7.4.2 Stativgelenk SGE 100 für das abgesetzte Kapselteil
- 7.4.3 Stativgelenke SG 100, DS 100 für die Kapselverlängerungen KVF...
- 7.4.4 Schwenkgelenk SG-AK
- 7.4.5 Doppelstative DS 110, DS 120

7.5 Tischständer, Tischflansch

- 7.5.1 Tischständer MF 2, MF 3, MF 4
- 7.5.2 Mikrophonfuß mit Schwenkgelenk MF-AK
- 7.5.3 Tischflansch TF 221 c

7.6 Stativverlängerungen

7.7 Schwanenhälse

- 7.7.1 Schwanenhals SMK 8 i für das komplette Mikrophon
- 7.7.2 Schwanenhälse SMK 100 KA, SMK 100-2 KA für das abgesetzte Kapselteil

7.8 Stereohalterungen für zwei abgesetzte Kapseln

- 7.8.1 STH 100 für XY- und ORTF-Aufstellung
- 7.8.2 STH 120 für MS-Aufstellung

7. Accessories Listing

7.1 Cables

- 7.1.1 IC 3 mt Cable for Connecting the Complete Microphone or the Output Stage
- 7.1.2 LC 3 KA Cable for Connecting the Remote Capsule Section to the Output Stage
- 7.1.3 AC 30 Adapter Cable to connect a Stereo Combination with MTX 191 (A)

7.2 MTX 191 A Matrix Amplifier

7.3 KVF... Capsule Extensions

7.4 Stand Mounts

- 7.4.1 SG 21/17 mt, DS 21 mt, MKV Swivel Stand Mounts for the Complete Microphone
- 7.4.2 SGE 100 Swivel Stand Mount for the Remote Capsule Section
- 7.4.3 SG 100, DS 100 Swivel Stand Mounts for the Capsule Extensions
- 7.4.4 SG-AK Swivel Mount
- 7.4.5 DS 110, DS 120 Double Mounts

7.5 Table Stands, Table Flange

- 7.5.1 MF 2, MF 3, MF 4 Table Stands
- 7.5.2 MF-AK Table Stand with Swivel Joint
- 7.5.3 TF 221 c Table Flange

7.6 Stand Extensions

7.7 Goosenecks

- 7.7.1 SMK 8 i Gooseneck for the Complete Microphone
- 7.7.2 SMK 100 KA, SMK 100-2 KA Goosenecks for the Remote Capsule Section

7.8 Stereo Mounts for two Remote Capsule Sections

- 7.8.1 STH 100 for XY- and ORTF Method
- 7.8.2 STH 120 for MS-Method

7.9 Mikrophonneigevorrichtungen

- 7.9.1 Mikrophonneigevorrichtung MNV 21 mt für das komplette Mikrophon
- 7.9.2 Mikrophonneigevorrichtung MNV 100 für das abgesetzte Kapselteil
- 7.9.3 Mikrophonneigevorrichtung MNV 87 mt für Stereohalterungen STH 100 und STH 120

7.10 Standrohr SR 100 und Kabeladapter KA 100

7.11 Elastische Aufhängungen

- 7.11.1 EA 2124 A mt Elastische Aufhängung
- 7.11.2 DA-AK Doppelaufhängung für AK
- 7.11.3 DA-KM Doppelaufhängung für KM

7.12 Mikrofonangel MA

7.13 Windschirme WNS 100, WNS 120, WS 100

7.14 Windschutzkörbe WKD-AK und WKD-KM für Doppelaufhängungen

7.15 Windjammer WJ-AK und WJ-KM

7.16 Popschutz PS 10

7.17 Schallbeugungskugel SBK 130

7.9 Auditorium Hangers

- 7.9.1 MNV 21 mt Auditorium Hanger for the Complete Microphone
- 7.9.2 MNV 100 Auditorium Hanger for the Remote Capsule Section
- 7.9.3 MNV 87 mt Auditorium Hanger for Stereo Mounts STH 100 and STH 120

7.10 SR 100 Stand Tube and KA 100 Cable Adapter

7.11 Elastic Suspensions

- 7.11.1 EA 2124 A mt Elastic Suspension
- 7.11.2 DA-AK Double Mount for AK
- 7.11.3 DA-KM Double Mount for KM

7.12 MA Microphone Fishpole

7.13 Windscreens WNS 100, WNS 120, WS 100

7.14 WKD-AK, WKD-KM Windscreens for Double Mounts

7.15 WJ-AK, WJ-KM Windjammers

7.16 PS 10 Popscreen

7.17 SBK 130 Sound Diffraction Sphere



7. Zubehör-Beschreibung

7.1 Kabel

7.1.1 Kabel IC 3 mt zum Anschluß des kompletten Mikrophons bzw. der Ausgangsstufe

Die akustischen Eigenschaften der Mikrophone werden auch durch sehr lange (Neumann-) Kabel nicht beeinflusst. Erst bei Kabellängen deutlich über 300 m macht sich ein Abfall im oberen Frequenzbereich bemerkbar.

Neumann bietet ein vielfältiges Kabelsortiment an, von dem hier ein Ausschnitt erwähnt wird. Andere als die genannten Kabellängen sowie Kabelmaterial ohne Armaturen sind auf Wunsch lieferbar.

IC 3 mt sw Best.-Nr. 06543
10 m langes Mikrophonkabel, Durchmesser 5 mm, mit Doppeldrallumspinnung als Abschirmung. Schwarzmatte 3-polige XLR-Steckverbinder.

7.1.2 Kabel LC 3 KA zum Anschluß des abgesetzten Kapselteils an die Ausgangsstufe

Die aktive Kapsel kann von der Ausgangsstufe abgesetzt betrieben werden. Dazu wird das Verbindungskabel LC 3 KA benötigt.

LC 3 KA (5 m) sw Best.-Nr. 08408
LC 3 KA (10 m) sw Best.-Nr. 08409
Das Verbindungskabel LC 3 KA ist 5 oder 10 m lang, Durchmesser 3,5 mm und verbindet die aktiven Kapseln AK... mit der Ausgangsstufe KM 100.

7.1.3 Adapterkabel AC 30 zum Anschluß der Stereokombination an MTX 191 (A)

AC 30 (5 m) Best.-Nr. 08418
Y-Kabel, 5 m lang, zum Anschluß von zwei aktiven Kapseln, z.B. AK 20 und AK 40 als MS-Stereokombination an den Matrixverstärker MTX 191 (A). Das wahlweise XY- oder MS-Signal liegt dann am 5-poligen XLR-Ausgang des MTX 191 (A) an, und es kann der Aufnahmewinkel elektrisch ferngeschaltet werden. Die Ausgangsstufen KM 100 werden nicht benötigt. Die beiden Anschlüsse sind gelb für Niere (Kanal 1) und rot für Acht (Kanal 2) gekennzeichnet.

7. Accessories Description

7.1 Cables

7.1.1 IC 3 mt Cable for Connecting the Complete Microphone or the Output Stage

The electroacoustic properties of the microphones are not affected even by very long (Neumann) cables. However, if cables are well over 300 m, a fall-off in the upper frequency range becomes apparent.

Neumann offers a wide range of cables. Only a selection is presented here. Other cable lengths or cable materials without connectors are available on request.

IC 3 mt blk Cat. No. 06543
10 m long microphone cable, 5 mm in diameter, with double twist (double helix) braiding as shield. 3-pin XLR connectors, matt black.

7.1.2 LC 3 KA Cable for Connecting the Remote Capsule Section to the Output Stage

The active microphone capsule can be operated remotely from the output stage, for which the LC 3 KA connecting cable is required.

LC 3 KA (5 m) blk Cat. No. 08408
LC 3 KA (10 m) blk Cat. No. 08409
The LC 3 KA is 5 or 10 m long, 3.5 mm in diameter, and connects the active capsules AK... with the KM 100 output stage.

7.1.3 AC 30 Adapter Cable to connect a Stereo Combination with MTX 191 (A)

AC 30 (5 m) Cat. No. 08418
Y-cable, 5 m long, to connect two active capsules, e.g. AK 20 and AK 40 as MS stereo couple directly to the MTX 191 (A) matrix amplifier. The XY or MS signal is then available at the 5-pin XLR output connector of the MTX 191 (A), and the recording angle can electrically be remote controlled. The output stages KM 100 are not required. The connectors are marked yellow for cardioid (channel 1) and red for figure 8 (channel 2).

7.2 Matrixverstärker MTX 191 A

MTX 191 A sw Best.-Nr. 07331
Der Matrixverstärker MTX 191 A dient zur Verstärkung und Matrizierung der MS-Mikrophonsignale des Richtrohr-Stereomikrophons RSM 191 bzw. der aktiven Kapseln AK 20 und AK 40. Der Pegel des Seitensignals kann unabhängig von der Wahl der Ausgangssignale (MS oder XY) verändert werden. Dies geschieht mit einem Drehschalter in 3-dB-Schritten von -9 dB bis +6 dB relativ zum Pegel des Mittensignals. Damit ist der Aufnahmewinkel stufenweise zwischen 60° und 170° einstellbar.

Am Ausgang des Matrixverstärkers liegt wahlweise das MS- oder das XY-Signal, welches durch Summen- ($X = M + S$) bzw. Differenzbildung ($Y = M - S$) aus dem MS-Signal gewonnen wird. Die Umschaltung erfolgt mit einem Drehschalter auf der Frontseite des MTX 191 A. In beiden Positionen kann eine elektrische Links-Rechts-Vertauschung geschaltet werden, falls das Mikrophon während der Aufnahme um seine Achse gedreht wird.

Gegen Störgeräusche unterhalb des Übertragungsbandes ist im Matrixverstärker ein umschaltbares Hochpaßfilter 40(LIN)/80/200 Hz eingebaut.

Der Matrixverstärker und das Mikrophon werden entweder durch eine handelsübliche 9 V-Blockbatterie IEC 6 F 22 oder durch externe 48 V-Phantomspannung versorgt. Die Batterie treibt einen Gleichspannungswandler im MTX 191 A, der die Batteriespannung auf 48 V transformiert und somit intern eine 48 V-Phantomspannung zur Verfügung stellt.

Das RSM 191 wird über das 7-polige Kabel KT 5/KT 6 angeschlossen, zwei aktive Kapseln AK... mit dem Kabel AC 30. Die Weiterleitung der Modulation erfolgt über einen 5-poligen XLR-Flanschstecker. Die abgehenden Modulationsleitungen sind gleichspannungsfrei. Für den Anschluß an unsymmetrische Eingänge stehen Adapterkabel AC... zur Verfügung.

7.3 Kapselverlängerungen KVF...

Mit Hilfe der Kapselverlängerungen KVF... kann eine aktive Kapsel ohne weitere Kabel von der Ausgangsstufe abgesetzt montiert werden. Der starre Teil der Kapselverlängerung hat einen Durchmesser von 6,5 mm, der biegsame Teil (Schwanenhals) einen von 8 mm.

KVF 118 KA sw Best.-Nr. 08410
Die gestreckte Länge der KVF 118 KA beträgt ca. 300 mm. Kabellänge: 2,2 m.

Montage an SG 100/DS 100.

7.2 MTX 191 A Matrix Amplifier

MTX 191 A blk Cat. No. 07331
The MTX 191 A matrix amplifier is used for amplifying and processing the MS microphone signals of the RSM 191 shotgun stereo microphone or the active capsules AK 20 and AK 40. The level of the side signal is variable, independent of which output mode is selected (MS or XY). It is adjusted through a rotary switch in 3 dB steps from -9 dB to +6 dB, relative to the level of the middle signal. Consequently the pickup angle is varied in steps between 60° and 170°.

Depending on the position of the rotary switch on the front of the matrix amplifier the output provides either an MS- or XY-signal. The XY-signal is obtained from the MS-signal by summation ($X = M + S$) or subtraction ($Y = M - S$). In both modes an electric left-right-inversion is alternatively possible if during the recording the microphone is turned upside-down.

To suppress interfering noise below the desired frequency range the matrix amplifier has a switchable high-pass filter at 40(LIN)/80/200 Hz.

The power for both, the matrix amplifier and the microphone, is either supplied by a typical 9 V battery (IEC 6 F 22) or through external 48 V phantom powering. The battery powers a DC voltage converter inside the MTX 191 A and changes the battery voltage to 48 V phantom supply.

The connection between the matrix amplifier and an RSM 191 is made with the 7-pin KT 5/KT 6 cables. Two AK... active capsules can be connected with an AC 30 cable. The audio is passed through a 5-pin XLR flange connector. The output signal is DC-free. Use AC... adapter cables to connect the audio to unbalanced inputs.

7.3 KVF... Capsule Extensions

With the aid of the KVF... capsule extensions, an active capsule can be mounted separately from the output stage without the need for an additional cable. The rigid part of the capsule extension is 6.5 mm in diameter, the flexible part (gooseneck) 8 mm.

KVF 118 KA blk Cat. No. 08410
The extended length of the KVF 118 KA is approximately 300 mm. Cable length: 2.2 m.

Mounted on SG 100/DS 100.



KVFF 148 KA sw Best.-Nr. 08412
Die Kapselverlängerung KVFF 148 KA unterscheidet sich von den Kapselverlängerungen KVF 158 KA und KVF 118 KA durch einen zweiten biegsamen Bereich von ca. 100 mm auf etwa halber Länge des starren Teils. Die gestreckte Länge der KVFF 148 KA beträgt ca. 570 mm. Kabellänge: 1,9 m.
Montage an SG 100/DS 100.

KVF 158 KA sw Best.-Nr. 08411
Die gestreckte Länge der KVF 158 KA beträgt ca. 700 mm. Kabellänge: 1,8 m.
Montage an SG 100/DS 100.

7.4 Stativgelenke

7.4.1 Stativgelenke SG 21/17 mt, DS 21 mt, MKV für das komplette Mikrophon

SG 21/17 mt sw Best.-Nr. 06149
(gehört zum Lieferumfang)

Das Stativgelenk SG 21/17 mt besitzt eine Kunststoffklammer zur Aufnahme von Kleinmikrophonen. Es hat einen Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang mit Reduzierstück für 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen. Eine weitere Kunststoffklammer mit 17 mm Durchmesser wird mitgeliefert. Sie kann bei Bedarf gegen die 21 mm-Klammer ausgetauscht werden, wenn das Mikrophon statt am Schaft eleganter am Steckverbinder gehalten werden soll.

DS 21 mt sw Best.-Nr. 06798
Das Doppelstativ DS 21 mt wurde für den Fall konstruiert, daß zwei Kleinmikrophone an einem Ort benötigt werden, und gestattet, diese einfach und übersichtlich anzuordnen. Es läßt sich auf Tisch- und Fußbodenständern ebenso wie an Galgen montieren. Damit steht auch für alle die Anwendungen, bei denen zum Beispiel aus Gründen der Funktionsicherheit grundsätzlich ein zweites Mikrophon am gleichen Ort einsatzbereit sein muß, ein vorzügliches Hilfsmittel zur Verfügung. Das DS 21 mt hat einen Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang. Ein Reduzierstück zur Verbindung mit 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen wird mitgeliefert.

MKV sw Best.-Nr. 07199
Die Mikrophonklammer MKV ist eine Schnellspannklammer aus Kunststoff für Mikrophone mit Schaftdurchmessern von 17 mm bis 30 mm. Die Klammer ist schwenkbar und hat einen Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang. Ein Reduzierstück zur Verbindung mit 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen wird mitgeliefert.

KVFF 148 KA blk Cat. No. 08412
The KVFF 148 KA capsule extension differs from the KVF 118 KA and KVF 158 KA capsule extensions by providing a second flexible section of approximately 100 mm at about the middle of the rigid section. The extended length of the KVFF 148 KA is approximately 570 mm. Cable length: 1.9 m.
Mounted on SG 100/DS 100.

KVF 158 KA blk Cat. No. 08411
The extended length of the KVF 158 KA is approx. 700 mm. Cable length: 1.8 m.
Mounted on SG 100/DS 100.

7.4 Stand Mounts

7.4.1 SG 21/17 mt, DS 21 mt, MKV Swivel Stand Mounts for the Complete Microphone

SG 21/17 mt blk Cat. No. 06149
(included in the supply schedule)

The SG 21/17 mt stand mount has a plastic clamp for miniature microphones. It has a 5/8"-27 thread with an adapter for 1/2" and 3/8" studs. An additional clamp, 17 mm in diameter, is included. This can be exchanged if necessary for the 21 mm clamp if the microphone is required to be held more elegantly by the connector instead of by the body.

DS 21 mt blk Cat. No. 06798
DS 21 mt dual microphone mount for use in situations where two Neumann microphones are required, e.g. in broadcasting applications. It can be mounted equally easily on a table or floor stand or on a boom. This is a real advantage in all situations where, for instance, a second microphone must be ready for use at all times at a particular location. The DS 21 mt has a 5/8"-27 thread. A reducer for 1/2" and 3/8" studs is also provided.

MKV blk Cat. No. 07199
Quick-release plastic clamp for microphones with body diameters from 17 to 30 mm. The clamp can be swivelled and has a 5/8"-27 thread. A reducer for 1/2" and 3/8" studs is also provided.

7.4.2 Stativgelenk SGE 100 für das abgesetzte Kapselteil

SGE 100 sw Best.-Nr. 06742
Mit Hilfe des Stativgelenks SGE 100 kann eine Aktive Kapsel des KM 100-Systems auf dem Mikrofonfuß MF 2 befestigt werden. Ein Schwinggummi dient zur Unterdrückung von Körperschallübertragung. Es hat einen M 6-Gewindeanschluß. Bei der Befestigung auf dem Mikrofonfuß MF 2 wird der dort befindliche Schwinggummi entfernt und durch das SGE 100 ersetzt.

7.4.3 Stativgelenke SG 100, DS 100 für die Kapselverlängerungen KVF...

SG 100 sw Best.-Nr. 06688
Stativgelenk zur Befestigung einer Kapselverlängerung KVF... aus dem variablen Kleinmikrophonsystem KM 100 auf Stativen, der Gewindeanschluß hat 5/8"-27-Gang. Ein Reduzierstück zur Verbindung mit 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen wird mitgeliefert.

DS 100 sw Best.-Nr. 07318
In das DS 100 können zwei Kapselverlängerungen des KM 100-Systems eingeschnappt und auf ein Stativ geschraubt werden. Die Kapselverlängerungen können parallel oder einander gegenüberstehend montiert werden. Das Doppelstativgelenk hat einen Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang. Ein Reduzierstück zur Verbindung mit 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen wird mitgeliefert.

7.4.4 Schwenkgelenk SG-AK

SG-AK sw Best.-Nr. 08452
Das Schwenkgelenk SG-AK kann zwischen Aktiver Kapsel und Ausgangsstufe des KM 100 Systems eingefügt werden. Damit kann die Kapsel um max. 90° geschwenkt und ausgerichtet werden.

In Verbindung mit einer elastischen Aufhängung EA 2124 A mt und einem Tischflansch ist eine mechanisch entkoppelte, unauffällige Untertischmontage, z.B. für TV-Sprecheranwendungen möglich.

Länge 45 mm, Durchmesser 22 mm.

7.4.5 Doppelstative DS 110, DS 120

DS 110 sw Best.-Nr. 07342
Das DS 110 enthält zwei Schienen zur Aufnahme zweier Kleinmikrophone. Sie können auf unterschiedliche Weise montiert werden und erlauben unterschiedliche Anordnungen:

1. die parallele Montierung,

7.4.2 SGE 100 Swivel Stand Mount for the Remote Capsule Section

SGE 100 blk Cat. No. 06742
The SGE 100 swivel mount is used to fasten an active capsule of the KM 100 system together with LC 3 cable to the MF 2 table stand. A rubber shock mount suppresses structure-borne noise. The swivel mount has an M 6 thread (6 mm). When attaching the swivel mount to the MF 2 table stand, the SGE 100 replaces the rubber shock mount of the table stand.

7.4.3 SG 100, DS 100 Swivel Stand Mounts for the Capsule Extensions

SG 100 blk Cat. No. 06688
Swivel mount to attach capsule extensions KVF... of the variable KM 100 miniature microphone system to tripods. It has a 5/8"-27 thread, and a thread adapter for connecting to 1/2" and 3/8" studs.

DS 100 blk Cat. No. 07318
The DS 100 is designed to hold two capsule extensions of the KM 100 system. It can be screwed onto a tripod. It is easy to arrange the capsule extensions in parallel or facing each other. The double mount has a 5/8"-27 female thread. A threaded adapter for the connection to 1/2" and 3/8" studs is included.

7.4.4 SG-AK Swivel Mount

SG-AK blk Cat. No. 08452
The SG-AK swivel mount can be inserted between active capsules and the output stage of the KM 100 system. The capsule can then be swiveled and orientated through 90°.

In combination with the EA 2124 A mt elastic suspension and a table flange, a mechanically decoupled, unobtrusive setup can be realised, e.g. for TV news announcers.

Length 45 mm, Diameter 22 mm.

7.4.5 DS 110, DS 120 Double Mounts

DS 110 blk Cat. No. 07342
The DS 110 is equipped with two brackets to hold two miniature microphones. Both can be mounted in various ways allowing three different angular arrangements.

1. Parallel mounting.



2. die ORTF-Montierung, die einen Winkel von 110° bei 170 mm Abstand einschließen,

3. die Montierung für Intensitätsstereophonie. Die Mikrofonkapseln sind hierbei unmittelbar übereinander angeordnet.

Ein Schwinggummi dient zur Körperschallunterdrückung. Der Gewindeanschluß hat 5/8"-27-Gang. Ein Adapter zur Verbindung mit 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen wird mitgeliefert.

DS 120 sw Best.-Nr. 07343
Das DS 120 hat eine 150 mm lange Schiene, die zwei verschiebbare 1/2"-Gewindeschrauben zur Befestigung zweier Mikrophone in ihren Halterungen enthält. Hierbei sind Abstand und Winkel für die Anordnung der Mikrophone wählbar. Der Gewindeanschluß hat 5/8"-27-Gang. Ein Reduzierstück zur Verbindung mit 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen wird mitgeliefert.

7.5 Tischständer, Tischflansch

7.5.1 Tischständer MF 2, MF 3 MF 4

MF 2 sw Best.-Nr. 07266
Der Mikrofonfuß MF 2 ist ein kleiner Tischständer mit Messingfuß, Durchmesser 60 mm, 340 g schwer, sehr standsicher. Der Ständer ist schwarz matt lackiert und steht gleitfest auf einer Moosgummischeibe. Der 1/2"-Gewindezapfen zur Aufnahme z.B. des Stativgelenkes SG 21/17 mt ist zur Körperschallunterdrückung durch ein Gummielement vom Fuß entkoppelt.

MF 3 sw Best.-Nr. 07321
Der Mikrofonfuß MF 3 ist ein Tischständer mit Eisenfuß, 1,6 kg schwer, Durchmesser 110 mm. Der Ständer ist schwarz matt lackiert und steht gleitfest auf einer Moosgummischeibe. Ein umwendbarer Gewindezapfen und ein mitgeliefertes Reduzierstück ermöglichen die Verwendung für 1/2"- und 3/8"-Gewindeanschlüsse.

MF 4 sw Best.-Nr. 07337
Der Mikrofonfuß MF 4 ist ein Fußbodenständer aus Grauguß, ca. 2,6 kg schwer, Durchmesser 160 mm. Der Ständer ist schwarz matt lackiert und steht gleitfest auf einem Gummiring. Ein umwendbarer Gewindezapfen und ein mitgeliefertes Reduzierstück ermöglichen die Verwendung für 1/2"- und 3/8"- Gewindeanschlüsse.

2. In ORTF mounting the microphones are at an angle of 110° and the capsules are spaced 170 mm apart from each other.

3. During mounting for intensity stereophony, the microphone capsules are positioned above each other (coincident).

An anti-vibration mount suppresses structure-borne noise. The DS 110 has a 5/8"-27 female thread. A threaded adapter for the connection to 1/2" and 3/8" studs is included.

DS 120 blk Cat. No. 07343
The DS 120 has a 150 mm long support bar with two movable 1/2" threaded studs. Two microphones in their mounts can be attached. Any space or angle between the microphones is freely adjustable within the given limits. It has a 5/8"-27 female thread. A threaded adapter for the connection to 1/2" and 3/8" studs is included.

7.5 Table Stands, Table Flange

7.5.1 MF 2, MF 3, MF 4 Table Stands

MF 2 blk Cat. No. 07266
Small table stand with brass base, 60 mm in diameter, 340 g, very stable. The stand has a matt black finish and rests on a nonskid rubber disk. The 1/2" stud for e.g. the SG 21/17 mt stand mount is isolated against structure borne vibrations by means of a rubber shock mount.

MF 3 blk Cat. No. 07321
Table stand with iron base, 1,6 kg, 110 mm in diameter. The table stand has a matt black finish and rests on a nonskid rubber disk attached to the bottom. A reversible stud and a reducer for 1/2" and 3/8" threads are also supplied.

MF 4 blk Cat. No. 07337
Floor stand with grey cast iron base, 2,6 kg, 160 mm in diameter. The floor stand has a matt black finish and rests on a nonskid rubber disk attached to the bottom. A reversible stud and a reducer for 1/2" and 3/8" threads are also supplied.

7.5.2 Mikrofonfuß mit Schwenkgelenk MF-AK

MF-AK sw Best.-Nr. 08453
Der MF-AK ist ein kleiner Tischständer mit Schwenkgelenk und integriertem Kapselanschluß. Er wird zwischen Aktiver Kapsel und Ausgangsstufe des KM 100 Systems eingefügt. Der Auslaß für das 2,4 m lange Kabel ist seitlich und nach unten vorgesehen. Der MF-AK steht auf einer gleitfesten Moosgummischeibe. Durchmesser 60 mm, Gewicht 285 g.

7.5.3 Tischflansch TF 221 c

TF 221 c sw Best.-Nr. 07278
Der Tischflansch TF 221 c dient zur unauffälligen Montage von Komponenten des KM 100-Systems. Er kann unter eine Tischplatte oder senkrecht an eine Bühnenkante geschraubt werden und erlaubt damit die unsichtbare Montage z. B. eines Stativgelenkes SG 100. Eine in dieses Gelenk geschnappte Kapselverlängerung KV... ragt dann nur noch durch eine entsprechende Bohrung nach oben aus dem Tisch oder über die Rampe.

Zum Tischflansch gehört ein Gummistutzen zur Entkopplung des Mikrophons vom Untergrund.

Gewindestutzen 1/2". Flanschdurchmesser 73 mm. 3 Befestigungsbohrungen, Durchmesser je 5,2 mm.

7.6 Stativverlängerungen

Die Stativverlängerungen STV... werden zwischen Fußbodenständer (z.B. MF 3, MF 4) und Stativgelenke (z.B. SG 21/17 mt) geschraubt. Dadurch entstehen unterschiedlich hohe Tisch- oder Fußbodenstative.

Die STV... haben eine Länge von 40, 200, 400 oder 600 mm. Durchmesser: 19 mm.

STV 4 sw Best.-Nr. 06190
STV 20 sw Best.-Nr. 06187
STV 40 sw Best.-Nr. 06188
STV 60 sw Best.-Nr. 06189

7.7 Schwanenhäse

7.7.1 Schwanenhals SMK 8 i für das komplette Mikrophon

SMK 8 i sw Best.-Nr. 06181
Der Schwanenhals SMK 8 i hat eine Länge von 360 mm und dient zum elektrischen und mechanischen Anschluß eines Mikrophons mit 3-poligem XLR-Stecker. Eine Kontermutter arretiert das Mikrophon klappertfrei und bietet einen gewissen Diebstahlschutz. Der Kabelaustritt ist seitlich über dem Gewindeanschluß. Kabellänge 4,5 m, Kabelstecker A3M.

7.5.2 MF-AK Table Stand with Swivel Joint

MF-AK blk Cat. No. 08453
The MF-AK is a small table stand with swivel joint, with 2.4 m cable, connecting directly to the active capsules of the KM 100 system. It is inserted between active capsule and KM 100 output stage. Cable outlets are sideways and on the underside. The MF-AK is fitted with a nonslip rubber disk. Diameter 60 mm, Weight 285 g.

7.5.3 TF 221 c Table Flange

TF 221 c blk Cat. No. 07278
The TF 221 c table flange serves to mount components of the KM 100 system inconspicuously. It can be fastened under a tabletop or vertically to the edge of a stage allowing to hide other attachments, for example the SG 100 swivel mount. A KV... capsule extension, when clipped into the SG 100 is the only visible part above the hole in the table or the front stage.

The table flange comes with a connecting rubber piece for acoustic decoupling of the microphone from the mounting surface.

1/2" threaded stud. Flange diameter 73 mm. 3 mounting holes, diameter 5.2 mm each.

7.6 Stand Extensions

The STV... stand extensions are screwed between floor stands (e.g. MF 3, MF 4) and swivel mount (e.g. SG 21/17 mt) to provide table or floor stands of variable heights.

The STVs are 40, 200, 400 or 600 mm long. Diameter: 19 mm.

STV 4 blk Cat. No. 06190
STV 20 blk Cat. No. 06187
STV 40 blk Cat. No. 06188
STV 60 blk Cat. No. 06189

7.7 Goosenecks

7.7.1 SMK 8 i Gooseneck for the Complete Microphone

SMK 8 i blk Cat. No. 06181
The SMK 8 i gooseneck is 360 mm long, and is used for the mechanical and electrical connection of a microphone with 3-pin XLR connector. A locknut secures the microphone firmly and acts as a safeguard against theft. Cable outlet at the side via thread connector. Cable length 4.5 m, cable plug A3M.



Gewindeanschluß: 5/8"-27-Gang zur Befestigung des Schwanenhalses. Ein mitgeliefertes Reduzierstück ermöglicht die Befestigung auch auf 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen.

7.7.2 Schwanenhäse SMK 100 KA, SMK 100-2 KA für das abgesetzte Kapselteil

SMK 100 KA sw Best-Nr. 08413
Der Schwanenhals SMK 100 KA hat einen Durchmesser von nur 8 mm und dient zum Aufbau besonders zierlicher Tischmikrophone z. B. in Zusammenhang mit dem Tischfuß MF 2. Die Schwanenhalslänge beträgt 160 mm. Der SMK 100 KA ist vorgesehen für eine aktive Kapsel des KM 100-Systems. Das Kabel tritt unten hinten heraus, oberhalb des 5/8"-27-Gang-Gewindestutzens. Ein Reduzierstück für 1/2"- oder 3/8"-Gewindestutzen wird mitgeliefert. Das Kabel ist 2,5 m lang und endet mit einem Ringkontaktadapter für den Anschluß an die Ausgangsstufe KM 100 und KM 100 F.

SMK 100-2 KA sw Best-Nr. 08414
Der Doppelschwanenhals SMK 100-2 KA ist für zwei aktive Kapseln des KM 100-Systems vorgesehen. Der Durchmesser beträgt nur je 8 mm. Er dient zum Aufbau besonders zierlicher Tischmikrophone z. B. in Zusammenhang mit dem Tischfuß MF 2. Die Schwanenhalslänge beträgt 160 mm. Die Kabel treten unten seitlich heraus. Gewindeanschluß für 5/8"-27-Gang, oder für 1/2"- oder 3/8"-Gewindestutzen mit mitgeliefertem Reduzierstück. Die Kabel sind je 2,5 m lang und enden mit je einem Ringkontaktadapter für den Anschluß an die Ausgangsstufe KM 100 und KM 100 F.

7.8 Stereohalterungen für zwei abgesetzte Kapseln

7.8.1 STH 100 für XY- und ORTF-Aufstellung

STH 100 sw Best-Nr. 07315
Die Stereohalterung STH 100 besteht aus einem schwenkbaren Stativgelenk, auf das unterschiedliche Bügel zur Befestigung zweier Aktiver Kapseln des KM 100-Systems für zwei verschiedene Stereoaufnahmeverfahren aufgeschraubt werden können.

Ein Bügel ermöglicht eine Mikrophanordnung in ORTF-Technik: Zwei abgesetzte, an Verbindungskabeln LC 3 KA montierte Kapseln (z. B. AK 40 Nieren-Kapseln) werden in zwei Kunststoffklammern an den Enden des Bügels geschnappt. Der Membranabstand der beiden Kapseln beträgt dann 170 mm mit einem Versatzwinkel von 110°.

Thread connector: 5/8"-27 thread for securing the gooseneck. A reducer is for 1/2" and 3/8" studs is also included.

7.7.2 SMK 100 KA, SMK 100-2 KA Goosenecks for the Remote Capsule Section

SMK 100 KA blk Cat. No. 08413
The SMK 100 KA is only 8 mm in diameter. It is used to assemble particularly small table microphones, for example on an MF 2 table stand. The gooseneck is 160 mm long. The SMK 100 KA is designed for attaching an active capsule of the KM 100 system. The cable is incorporated in the gooseneck and emerges at the rear, just above the 5/8"-27 female thread. Included is a thread adapter for 1/2" and 3/8" studs. The cable is 2.5 m long and terminates with a ring contact adapter fitting onto the KM 100 and KM 100 F output stages.

SMK 100-2 KA blk Cat. No. 08414
The SMK 100-2 KA is designed for directly mounting two active capsules of the KM 100 system. Both goosenecks are only 8 mm in diameter. They are employed to mount particularly small table microphones. The goosenecks are 160 mm long. The cables incorporated in the goosenecks emerge at the rear, above the 5/8"-27 female thread. A threaded adapter for 1/2" and 3/8" studs is included. The cables are 2.5 m long and terminate with a ring contact adapter fitting onto the KM 100 and KM 100 F output stages.

7.8 Stereo Mounts for two Remote Capsule Sections

7.8.1 STH 100 for XY- and ORTF Method

STH 100 blk Cat. No. 07315
The STH 100 is a stereo mount with a swivel mount for different accessories to attach two active capsules of the KM 100 system. Different stereo ordering methods are possible.

One holder enables the configuration of the microphones according to the "ORTF Method": Two active capsules (for example AK 40 cardioid), linked to LC 3 KA connecting cables, are attached at the end of the holder with plastic clamps. Then the diaphragms of the two capsules are 170 mm apart from each other and at an angle of 110°.

Zwei weitere gegeneinander verschiebbare Bügel ermöglichen Stereoaufnahmen in Koinzidenztechnik: Dabei sind zwei Aktive Kapseln (an Kabeln LC 3 KA) akustisch an einem Ort, jedoch gegeneinander im Winkel verstellbar angeordnet. Der Versatzwinkel läßt sich durch Verschieben der Bügel von 30° bis 180° kontinuierlich verändern.

Das Stativgelenk hat einen Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang mit Reduzierstück für 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen.

7.8.2 STH 120 für MS-Aufstellung

STH 120 sw Best-Nr. 08422
Die Stereohalterung STH 120 nimmt zwei aktive Kapseln auf, z.B. je eine AK 20 und AK 40 parallel übereinander für MS-Stereoaufnahmen. Sie ist in einem Kugelgelenk dreh- und schwenkbar. Das Stativgelenk hat einen Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang mit Reduzierstück für 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen.

7.9 Mikrofonneigevorrichtungen

7.9.1 Mikrofonneigevorrichtung MNV 21 mt für das komplette Mikrofon

MNV 21 mt sw Best-Nr. 06802
Die Mikrofonneigevorrichtung ermöglicht die Einstellung der Mikrofonneigung bei frei am Kabel hängendem Mikrofon. Die MNV 21 mt besteht aus einer schwenkbaren Mikrofonklammer zur Aufnahme eines Neumann-Kleinmikrophons oder KMR 81 und aus einer Kabelführung mit Drehverschluß.

7.9.2 Mikrofonneigevorrichtung MNV 100 für das abgesetzte Kapselteil

MNV 100 sw Best-Nr. 06811
Mit Hilfe der Mikrofonneigevorrichtung MNV 100 kann eine am Verbindungskabel LC 3 KA montierte Aktive Kapsel des KM 100-Systems frei am Kabel abgehängt, gedreht und geneigt werden.

7.9.3 Mikrofonneigevorrichtung MNV 87 mt für Stereohalterungen STH 100 und STH 120

MNV 87 ni Best-Nr. 06804
MNV 87 mt sw Best-Nr. 06806
Die Mikrofonneigevorrichtung besteht aus einer Kabelhalterung und einem drehbaren 1/2"-Gewindezapfen. Dieser wird in ein Stativgelenk geschraubt, das Mikrofonkabel wird in die Kabelhalterung geklemmt und dort fixiert. Dadurch wird die Einstellung der Neigung eines frei an seinem Kabel hängenden Mikrophons ermöglicht.

A different pair of holders allows stereo recordings according to the "Coincidence Method": Two active capsules (linked to LC 3 KA cables) are installed to be acoustically at one point in space, however, freely adjustable to any angle between 30° and 180°.

The swivel mount has a 5/8"-27 thread. Included is a thread adapter for 1/2" and 3/8" studs.

7.8.2 STH 120 for MS Method

STH 120 blk Cat. No. 08422
The STH 120 stereo mount accepts two active capsules, e.g. one each AK 20 and AK 40 parallel and one above the other for MS stereo recordings. It is rotatable and swivelable. The swivel mount has a 5/8"-27 thread and a reducer for 1/2" and 3/8" studs is provided.

7.9 Auditorium Hangers

7.9.1 MNV 21 mt Auditorium Hanger for the Complete Microphone

MNV 21 mt blk Cat. No. 06802
The MNV 21 mt auditorium hanger for Neumann miniature microphones comprises a tilting microphone clamp and a cable guide with ring fastener. The MNV 21 mt allows the microphone tilt to be adjusted with the microphone freely suspended from its own cable.

7.9.2 MNV 100 Auditorium Hanger for the Remote Capsule Section

MNV 100 blk Cat. No. 06811
The MNV 100 auditorium hanger is used to suspend an active capsule of the KM 100 system freely from its LC 3 KA interconnecting cable. The assembly can be rotated and tilted to any desired angle.

7.9.3 MNV 87 mt Auditorium Hanger for Stereo Mounts STH 100 and STH 120

MNV 87 ni Cat. No. 06804
MNV 87 mt blk Cat. No. 06806
The auditorium hanger consists of a cable suspension and a rotating 1/2" threaded stud. It is used together with a microphone cable having a swivel mount. The stud is screwed into the threaded coupling of the swivel mount. Then the microphone can be tilted while it is suspended from its own cable.



7.10 Standrohr SR 100 und Kabeladapter KA 100

SR 100 (+ KVF 158) ... sw Best.-Nr. 07336
Das Standrohr SR 100 ermöglicht in Verbindung mit einem Mikrofon aus dem KM 100-System, z. B. KM 140 mit Kabeladapter KA 100 den Aufbau eines sehr schlanken und unauffälligen Standrohrmikrophons. Damit unterscheidet es sich von den in Kapitel 7.3 beschriebenen Möglichkeiten, ein Mikrofon mit einer Kapselverlängerung KVF und einem Stativgelenk SG 100 auf ein Bodenstativ zu montieren.

Das Standrohr besteht aus dem Mikrofonfuß MF 4 und einem Führungsrohr mit 20 mm Durchmesser und 0,8 m Höhe, in dem eine Kapselverlängerung KVF 158 gleitet und arretiert werden kann. Die Kapselhöhe ist zwischen 0,95 m und 1,45 m einstellbar.

KA 100 sw Best.-Nr. 07330
Das neuere Zubehör des KM 100-Systems kann direkt an die Ausgangsstufen angeschlossen werden. Älteres Zubehör, das einen 3-poligen Lemo-Steckverbinder besitzt, benötigt hierfür den neugestalteten Kabeladapter KA 100. Länge: 0,5 m.

7.11 Elastische Aufhängungen

7.11.1 Elastische Aufhängung EA 2124 A mt

EA 2124 A mt sw Best.-Nr. 08433
Um mechanische Erschütterung fernzuhalten, empfiehlt sich die Verwendung einer elastischen Mikrofonaufhängung. Die Elastische Aufhängung EA 2124 A mt besitzt einen schwenkbaren Gewindeanschluß 5/8"-27-Gang mit einem Reduzierstück zur Verbindung mit 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen. Die Oberfläche ist schwarz matt.

7.11.2 Doppelaufhängung DA-AK für AK...

DA-AK sw Best.-Nr. 08419
Die Elastische Aufhängung DA-AK ist zur parallelen Anordnung von zwei aktiven Kapseln vorgesehen, z.B. AK 20 und AK 40 in MS-Technik. Es hat ein Stativgelenk mit 3/8"-Gewinde.

7.11.3 Doppelaufhängung DA-KM für KM...

DA-KM sw Best.-Nr. 08420
Die Elastische Aufhängung DA-KM ist zur parallelen Anordnung von zwei Kleinmikrofonen vorgesehen, z.B. KM 120 und KM 140 in MS-Technik. Es hat ein Stativgelenk mit 3/8"-Gewinde.

7.10 SR 100 Stand Tube and KA 100 Cable Adapter

SR 100 (+ KVF 158) ... blk Cat. No. 07336
The SR 100 is part of a floor stand designed for the KM 100 system, for example using a KM 140 with KA 100. This is where it differs from the facilities described in 7.3 of mounting a microphone with a KVF... capsule extension and an SG 100 swivel stand mount on a floor stand.

The stand consists of an MF 4 stand and a guide tube in which an inserted KVF 158 capsule extension glides and can be locked. The guide tube is 20 mm in diameter and 0,8 m in height. The height of the capsule can be adjusted between 0,95 and 1,45 m.

KA 100 blk Cat. No. 07330
The new KM 100 system accessories connect directly to the output stages. For older accessories, ending with a 3-pin LEMO plug, the redesigned KA 100 cable adapter connects these accessories to the KM 100 and KM 100 F output stages. Length: 0,5 m.

7.11 Elastic Suspensions

7.11.1 EA 2124 A mt Elastic Suspension

EA 2124 A mt blk Cat. No. 08433
Elastic suspension is recommended to prevent the microphone from being exposed to strong mechanical vibrations caused by structure borne shock waves. The EA 2124 A mt has a tilting 5/8"-27 female thread. A reducer for 1/2" and 3/8" studs is included. Matt black finish.

7.11.2 Double Mount DA-AK for AK...

DA-AK blk Cat. No. 08419
The DA-AK elastic suspension mounts two active capsules in parallel for MS recordings, e.g. AK 20 and AK 40. It has a swivel mount with 3/8" thread.

7.11.3 Double Mount DA-KM for KM...

DA-KM blk Cat. No. 08420
The DA-KM elastic suspension mounts two miniature microphones in parallel for MS recordings, e.g. KM 120 and KM 140. It has a swivel mount with 3/8" thread.

7.12 Mikrofonangel MA

MA (+ EA 2124 A mt) ... sw Best.-Nr. 06771
Die Mikrofonangel besteht aus Carbon- und Glasfaser. Sie kann auf jede gewünschte Arbeitslänge bis 4,2 m ausgezogen werden. Die Transportlänge beträgt 1,3 m, das Gewicht 0,5 kg.

Die Angel hat einen 3/8" Gewindezapfen. An der Angel befindet sich eine Elastische Aufhängung EA 2124 A mt (im Lieferumfang enthalten) zur Aufnahme von Mikrofonen mit 21 mm bis 24 mm Durchmesser.

7.13 Windschirme WNS 100, WNS 120, WS 100

Zum Vermeiden von Störgeräuschen, die bei Nahbesprechung, Windeinfluß oder z.B. bei schnellem Schwenken des Mikrofontalgens auftreten können, sind Windschutzeinrichtungen aus offenporigem Polyurethanschäum lieferbar. Diese Windschirme erzeugen keine störenden Resonanzen und beeinflussen nicht die Richtcharakteristik des Mikrophons. Das Übertragungsmaß wird im oberen Frequenzbereich geringfügig gedämpft.

WNS 100 sw Best.-Nr. 07323
(gehört zum Lieferumfang)
..... rt Best.-Nr. 07324
..... gn Best.-Nr. 07325
..... ge Best.-Nr. 07326
..... bl Best.-Nr. 07327
..... ws Best.-Nr. 07328

Wind- und Nahbesprechungsschutz: Durchmesser ca. 45 mm. Dämpfung des Windgeräusches ca. 18 dB. Dämpfung bei 15 kHz ca. 2 dB*. Lieferbar in den Farben schwarz, rot, gelb, blau und weiß.

WNS 120 sw Best.-Nr. 08427
Windschutz für das Mikrofon KM 120 oder die aktive Kapsel AK 20. Dämpfung des Windgeräusches ca. 15 dB. Dämpfung bei 15 kHz ca. 2 dB. Durchmesser 48 mm, Länge 65 mm.

WS 100 sw Best.-Nr. 06751
Durchmesser ca. 90 mm. Dämpfung des Windgeräusches ca. 23 dB. Dämpfung bei 15 kHz ca. 4 dB*. Farbe schwarz.

* Die Dämpfung des Windgeräusches wurde ohne elektrisches Filter gemessen, in verwirbelter Luftströmung der Geschwindigkeit 20 km/h, erzeugt von einer geräuschlos arbeitenden Windmaschine.

7.12 MA Microphone Fishpole

MA (+EA 2124 A mt) blk Cat. No. 06771
Die microphone fishpole is made of carbon material and fiberglass. It can be extended to 4.2 m. For storage its length is 1.3 m, the weight 0.5 kg.

The MA has a 3/8" threaded stud. The fishpole comes with an attached elastic suspension, EA 2124 A mt, suitable to hold microphones between 21 mm and 24 mm in diameter.

7.13 WNS 100, WNS 120, WS 100 Windscreens

To protect against noise caused by wind, close talking, and rapid movement on a boom, open-cell polyurethane foam windshields are available. These windshields have no disturbing resonances and do not affect the microphone's directional characteristic. The frequency response is only slightly attenuated in the higher frequency range.

WNS 100 blk Cat. No. 07323
(included in the supply schedule)
..... red Cat. No. 07324
..... green Cat. No. 07325
..... yellow Cat. No. 07326
..... blue Cat. No. 07327
..... white Cat. No. 07328

Wind and pop protection/screen: diameter approx. 45 mm. Wind noise suppression approx. 18 dB. Attenuation at 15 kHz approx. 2 dB*.

WNS 120 blk Cat. No. 08427
Windscreen for the microphone KM 120 or the active capsule AK 20. Suppression of wind noise approx. 15 dB. Attenuation at 15 kHz approx. 2 dB. Diameter 48 mm, length 65 mm.

WS 100 blk Cat. No. 06751
Diameter approx. 90 mm, black. Wind noise suppression approx. 23 dB. Attenuation at 15 kHz approx. 4 dB*.

* Values measured in pulsating air currents produced by a noiseless wind machine at 20 km/h (without electrical filter).



7.14 Windschutzkörbe WKD-AK und WKD-KM für Doppelaufhängungen

Für den Mikrophoneinsatz bei stärkerem Wind sind Windschutzkörbe WK... lieferbar.

WKD-AK gr Best.-Nr. 08423
WKD-AK für zwei aktive Kapseln, z.B. AK 20 und AK 40, Farbe grau, zu verwenden mit der elastischen Aufhängung DA-AK.

Dämpfung des Windgeräusches ca. 24 dB. Dämpfung bei 15 kHz ca. 2 dB. Durchmesser 148 mm, Länge 115 mm.

WKD-KM gr Best.-Nr. 08424
WKD-KM für zwei Kleinmikrophone, z.B. KM 120 und KM 140, Farbe grau, zu verwenden mit der elastischen Aufhängung DA-KM.

Dämpfung des Windgeräusches ca. 24 dB. Dämpfung bei 15 kHz ca. 2 dB. Durchmesser 148 mm, Länge 300 mm.

7.15 Windjammer

Für Windschutzkörbe WK... sind fellähnliche „Windjammer“ lieferbar, die für den Einsatz bei starkem Wind vorgesehen sind und eine weitere Winddämpfung bewirken, die zu der Dämpfung des Windschutzkorbes WK... addiert wird.

WJ-AK gr Best.-Nr. 08425
Windjammer WJ-AK für WKD-AK. Dämpfung des Windgeräusches ca. 10 dB. Dämpfung bei 15 kHz ca. 5 dB.

WJ-KM gr Best.-Nr. 08426
Windjammer WJ-KM für WKD-KM. Dämpfung des Windgeräusches ca. 10 dB. Dämpfung bei 15 kHz ca. 5 dB.

7.16 Popschutz

PS 10 sw Best.-Nr. 07345
Der Popschirm PS 10 bietet einen sehr wirksamen Schutz vor den sogenannten Popgeräuschen. Er besteht aus einem runden dünnen Holzrahmen, der beidseitig mit schwarzer Gaze bespannt ist.

Der um ca. 230° schwenkbare Stativanschlußstutzen hat 5/8"-27-Gang-Innengewinde mit einem Reduzierstück zur Verbindung mit 1/2"- und 3/8"-Gewindezapfen.

Zum Lieferumfang gehört ein zweiseitig konterbarer Gewindezapfen, um den Popschirm z.B. an die Klammern

7.14 WKD-AK, WKD-KM Windscreens for Double Mounts

When microphones are exposed to strong wind, WK... windscreens should be used for best performance.

WKD-AK gr Cat. No. 08423
WKD-AK is for two active capsules, e.g. AK 20 and AK 40, color grey. To be used with the elastic suspension DA-AK.

Suppression of wind noise approx. 24 dB. Attenuation at 15 kHz approx. 2 dB. Diameter 148 mm, length 115 mm.

WKD-KM gr Cat. No. 08424
WKD-KM is for two miniature microphones, e.g. KM 120 and KM 140, color grey. To be used with the elastic suspension DA-KM.

Suppression of wind noise approx. 24 dB. Attenuation at 15 kHz approx. 2 dB. Diameter 148 mm, length 300 mm.

7.15 Windjammers

Fur-like "windjammers" are available as an accessory for WK... windscreens. Their effect is added to that of the WK windscreens. During strong wind conditions they ensure an even better suppression of wind noise.

WJ-AK gr Cat. No. 08425
Windjammer WJ-AK for WKD-AK. Suppression of wind noise approximately 10 dB. Attenuation at 15 kHz approximately 5 dB.

WJ-KM gr Cat. No. 08426
Windjammer WJ-KM for WKD-KM. Suppression of wind noise approximately 10 dB. Attenuation at 15 kHz approximately 5 dB.

7.16 Popscreen

PS 10 blk Cat. No. 07345
The PS 10 popshield provides excellent suppression of so-called pop noise. It consists of a round, thin wooden frame covered with black gauze on both sides.

The stand adaptor with 5/8"-27 female thread can be altered by 230°. A reducer for connection to 1/2" and 3/8" studs is included.

For mounting the popshield to the MKV quick-release clamp, a double-sided stud with locknut is in-

cluded in the supply schedule. Used in conjunction with the MKV quick-release clamp the popshield can be attached to stands or connectors.

7.17 Schallbeugungskugel SBK 130

SBK 130, 22 mm sw Best.-Nr. 07371
Die Schallbeugungskugel SBK 130 kann auf die Druckempfänger KM 130, KM 131 und KM 183 gesteckt werden. Damit wird bei diesen Mikrofonen der Frequenzbereich zwischen 2 kHz und 10 kHz für Schalleinfall aus dem vorderen Halbraum um maximal 2,5 dB angehoben, während Schallanteile aus dem hinteren Halbraum ab etwa 5 kHz um maximal 2,5 dB abgesenkt werden. Innendurchmesser 22 mm (aktuelle Version des KM 130/131). Weitere Informationen finden Sie im Katalog KM 100.

Weitere Artikel sind im Katalog „Zubehör“ beschrieben.

cluded in the supply schedule. Used in conjunction with the MKV quick-release clamp the popshield can be attached to stands or connectors.

7.17 SBK 130 sound diffraction sphere

SBK 130, 22 mm blk Cat. No. 07371
The SBK 130 sound diffraction sphere slips onto the front of the KM 130, KM 131 and KM 183 pressure microphones. This affects the frequency response of the microphones. While sounds coming from the front-half space are emphasized by up to 2.5 dB between 2 kHz and 10 kHz, sounds arriving from the rear-half space are attenuated by a maximum of 2.5 dB in the range above 5 kHz. Inner diameter 22 mm (current version of KM 130/131). For details see also catalog KM 100.

Further articles are described in the catalog "Accessories".





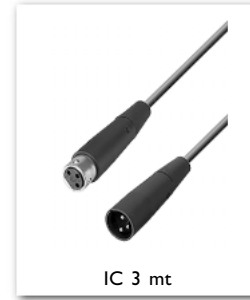
AK20



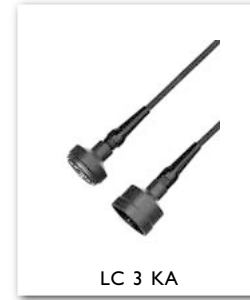
AK 30



AK 31



IC 3 mt



LC 3 KA



AC 30



AK 40



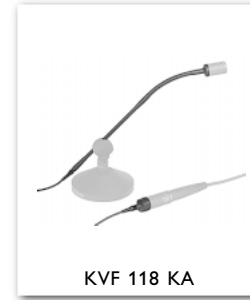
AK 43



AK 45



MTX 191 A



KVF 118 KA



KVF 158 KA



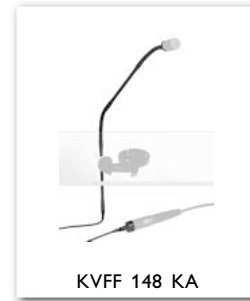
AK 50



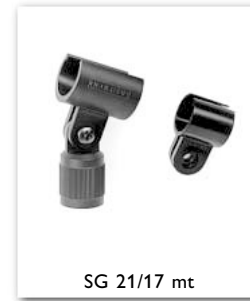
KM 100



KM 100 F



KVFF 148 KA



SG 21/17 mt



DS 21 mt



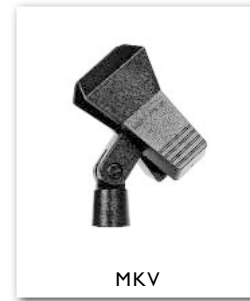
N 48 i-2



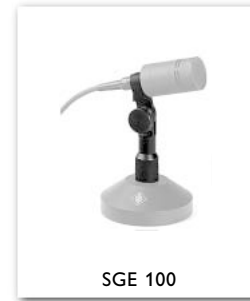
BS 48 i



BS 48 i-2



MKV

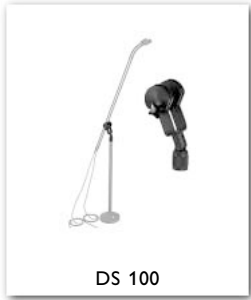


SGE 100



SG 100





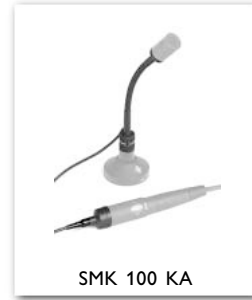
DS 100



SG-AK



DS 110



SMK 100 KA



SMK 100-2 KA



STH 100



DS 120



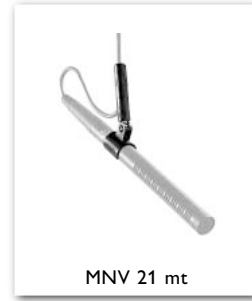
MF 2



MF 3



STH 120



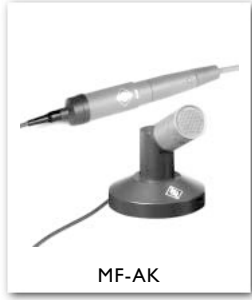
MNV 21 mt



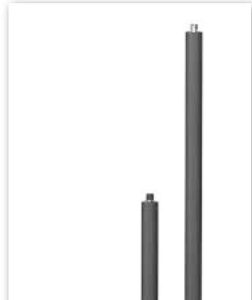
MNV 100



MF 4



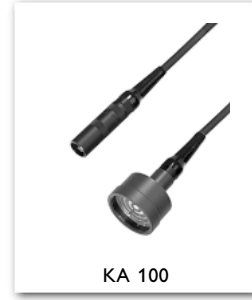
MF-AK



STV...



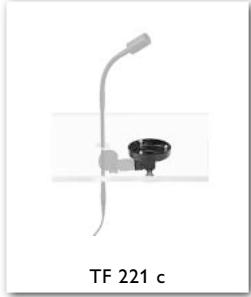
MNV 87



KA 100



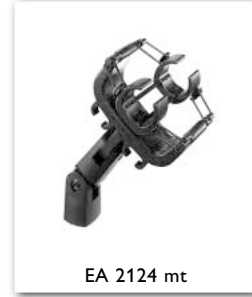
SR 100



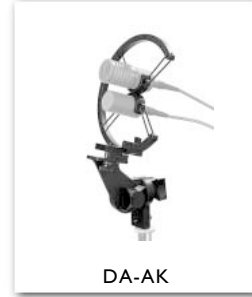
TF 221 c



SMK 8 i



EA 2124 mt



DA-AK





MA



DA-KM



WNS 100



WNS 120



WS 100



WKD-AK



WKD-KM



WJ-AK



WJ-KM



PS 10



SBK 130