



NEUMANN.BERLIN

▶ THE MICROPHONE COMPANY



BEDIENUNGSANLEITUNG OPERATING INSTRUCTIONS

▶ KMS 105



Inhaltsverzeichnis

- 1. Kurzbeschreibung
2. Das Kondensator-Solistenmikrofon KMS 105
3. Einige Zusatzinformationen zum Betrieb
4. Beschaltung des Mikrophonausgangs
5. Mikrofonkabel
6. Stromversorgung
7. Technische Daten
8. Frequenzgänge und Polardiagramme
9. Reinigung und Pflege
10. Zubehör

1. Kurzbeschreibung

Das Kondensatormikrofon KMS 105 ist ein Solistenmikrofon der Serie „fet 100“ mit der Richtcharakteristik Superniere.

Es zeichnet sich aus durch

- einen eingebauten sehr wirksamen Schutz gegen Popgeräusche,
• eine sehr geringe Empfindlichkeit für Griffgeräusche,
• ein sehr hoch aussteuerbares, transformatorloses Schaltungskonzept,
• niedriges Eigengeräusch und saubere, offene und verfärbungsfreie Klangübertragung.

Der 3-polige XLR-Steckverbinder hat folgende Belegung:

- Pin 1: 0 V/Masse
Pin 2: Modulation (+Phase)
Pin 3: Modulation (-Phase)

Feldübertragungsfaktor ca. 4,5 mV/Pa = -47 dBV re. 1 Pa. Das Mikrofon wird mit 48 V, 3,5 mA phantomgespeist (IEC 1938). Die Einsprechrichtung ist axial.

Aufgrund des bei Solistenmikrofonen typischen kurzen Besprechungsabstandes ist der Bassfrequenzgang entsprechend dem Naheffekt entzerrt (s. Frequenzgangkurve).

Table of Contents

- 1. A Short Description
2. The KMS 105 Condenser Vocalist Microphone
3. Additional Hints for Operation
4. Output Wiring
5. Microphone Cables
6. Power Supply
7. Technical Specification
8. Frequency Response and Polar Patterns
9. Cleaning and Maintenance
10. Accessories

1. A Short Description

The KMS 105 is a condenser vocalist microphone of the "fet 100" Series with supercardioid polar pattern.

Its most important features are

- a built-in very effective protection against pop-sounds,
• a very high attenuation of handling and structure-borne noise,
• a high-loadability transformerless circuit,
• extraordinarily true sound transduction free of coloration.

The 3-pin XLR connector has the following pin assignments:

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

The output sensitivity is 4.5 mV/Pa = -47 dBV re. 1 Pa. The microphone is phantom powered at 48 V, 3.5 mA (IEC 1938). The direction of maximum sensitivity is axial.

Due to the close-talking typical for vocalist microphones the low frequency response is equalized corresponding to the proximity effect (see frequency response).

Zusätzlich eingebaut ist ein fest eingestellter Hochpass, Grenzfrequenz (-3 dB) 120 Hz, im Freifeld gemessen.

Das Mikrofon wird zusammen mit einer Stativklammer SG 105 geliefert.

Das KMS 105 ist mit nickelmatter oder schwarz-matter Oberfläche erhältlich.

- KMS 105 ni Best.-Nr. 08454
KMS 105 mt sw Best.-Nr. 08455

2. Das Kondensator-Solistenmikrofon KMS 105

Das Solistenmikrofon KMS 105 ist für die Aufnahme von Instrumental- und Gesangssolisten in sehr kurzem Aufnahmeabstand entwickelt worden und kann vom Sänger auch in der Hand gehalten werden.

Das KMS 105 besitzt eine Mikrofonkapsel mit Supernierencharakteristik, die die bestmögliche Unterdrückung von Schall aus dem hinteren Halbraum liefert.

Durch ein besonderes 4-stufiges akustisches Filter und durch einen transformatorlosen, sehr hoch aussteuerbaren Impedanzwandler wird erreicht, dass auch starke Explosivlaute nicht zu Übersteuerungen des Mikrophons führen können.

Obwohl das akustische Filter Störungen durch Explosivlaute wirksam unterdrückt, bleiben die ausgeprägten Richteigenschaften der Kapsel auch im Bassbereich erhalten und geben dem Solistenmikrofon eine sehr hohe Rückkopplungssicherheit bei Bühnenbeschallung.

Der Frequenzgang der Kapsel und des eingebauten Hochpassfilters sind für Nahbesprechung optimiert und kompensieren den Naheffekt zu einem ausgewogenen Gesamtklang.

Das dickwandige Metallgehäuse des Solistenmikrophons ist sehr robust und schützt wirksam vor Griffgeräuschen. Die akustischen Filter bestehen aus stabilen Stahlgazzen, die bei Bedarf leicht abgeschraubt und gereinigt werden können.

Additionally installed is a high-pass filter; -3 dB point at 120 Hz, measured in free-field.

The microphone comes with an SG 105 stand clamp.

The KMS 105 is available in nickel matt and matt black finish.

- KMS 105 ni Cat. No. 08454
KMS 105 mt blk Cat. No. 08455

2. KMS 105 Condenser Vocalist Microphone

The vocalist microphone KMS 105 has been developed for the use of instrumental and vocal soloists at very close range. It can also be hand-held by the singer.

The KMS 105 is provided with a capsule with supercardioid characteristic, yielding the best front-to-back rejection ratio.

By the use of a special 4-layered acoustic filter and a transformerless, high-loadability impedance converter, it has been achieved that even loud plosive sounds do not cause overloading of the microphone. Pop stability is excellent and sibilants and S-sounds are reproduced with all their natural accentuation as only a condenser microphone can.

Although the acoustic filter effectively suppresses interference by plosive sounds, the distinctive directional characteristic of the capsule is retained all the way down to the bass frequencies, lending the vocalist microphone a very high degree of feedback rejection when used for stage work.

The frequency response and the in-built electrical high-pass filter have been optimized for very close miking. They compensate the proximity effect, resulting in an even sound reproduction.

The thickwalled metal case of the soloist microphone is very robust, effectively attenuating handling noise. The acoustic filter consists of stable steel gauzes which, when necessary, can be easily unscrewed and cleaned.



3. Einige Zusatzinformationen zum Betrieb

Der im Mikrofon eingebaute DC-DC-Wandler versorgt im Gegensatz zu anderen Schaltungskonzepten auch den NF-Verstärker und nicht nur die Mikrofonkapsel. Da dieser Wandler Änderungen der Versorgungsspannung im Rahmen der erlaubten Toleranzen der Phantomspeisung ausregelt, versucht er dies auch, wenn das Netz abgeschaltet wird. So bleibt die interne Spannung des Mikrophones noch ca. 2 Sekunden erhalten, ehe sie mit einem hörbaren „Blubb“ zusammenbricht, gefolgt von einem kurzen Rauschen.

Vergleichbare Geräusche können auch beim Einschalten der Stromversorgung auftreten, und es dauert einige Sekunden, bis das Mikrofon übertragungsbereit ist.

4. Beschaltung des Mikrophonausgangs

Die Zuordnung der Mikrofonanschlüsse entspricht DIN EN 60268-12 bzw. IEC 60268-12:

Die Modulationsadern liegen an Pin 2 und 3, die Abschirmung an Pin 1. Bei einem Schalldruckanstieg vor der Mikrofonmembran tritt an Pin 2 eine positive Spannung auf.

5. Mikrofonkabel

Für das Mikrofon KMS 105 stehen folgende Kabel zur Verfügung:

IC 3 mt sw Best.-Nr. 06543
Mikrofonkabel mit Doppeldrallumspinnung als Abschirmung. Ø 5 mm, Länge 10 m. XLR 3 Steckverbinder, schwarzmatte.

AC 22 (0,3 m) Best.-Nr. 06598
Adapterkabel mit XLR 5 F-Buchse und 3,5 mm Stereoklinkenstecker, unsymmetrisch, für den Anschluss des XLR 5-Ausganges des Speiseegerätes BS 48 i-2 oder der Matrixbox MTX 191 A an Geräte mit 3,5 mm Stereoklinkenbuchse. Für alle Mikrophone außer der Ausgangsstufe KM 100 und des GFM 132.

AC 25 (0,3 m) Best.-Nr. 06600
Adapterkabel mit XLR 3 F-Buchse und 6,3 mm Monoklinkenstecker, unsymmetrisch, für den An-

3. Additional Hints for Operation

The dc-dc converter installed in the microphone supplies, in contrast to other circuit concepts, also the audio amplifier and not only the microphone capsule. Since this converter compensates for variation of the supply voltage it tries to do this also when the ac main is switched off. Therefore the internal supply voltage, in the limits of the phantom power supply, of the microphone is maintained for approximately 2 seconds before it collapses with an audible “blubb” followed by a short noise.

Noises comparable to this can be recognized also when switching the supply on and it takes some seconds until the microphone is ready to operate.

4. Microphone Output Wiring

The microphone is wired as per DIN EN 60268-12 or IEC 60268-12.

The modulation is connected to pins 2 and 3; the shield is connected to pin 1. A sudden increase in sound pressure in front of the microphone diaphragm causes a positive voltage to appear at pin 2.

5. Microphone Cables

The following cables are available for the KMS 105 microphone:

IC 3 mt blk Cat. No. 06543
Microphone cable with double twist (double helix) braiding as shield. Ø 5 mm, length 10 m. XLR 3 connectors, matte black.

AC 22 (0.3 m) Cat. No. 06598
Adapter cable with XLR 5 M connector and unbalanced 3.5 mm stereo jack. It is used to connect the 5-pin XLR output of the BS 48 i-2 power supply or the MTX 191 A matrix amplifier to units with a 3.5 mm stereo input. It is designed for all microphones of the fet 80/100 series and KM 100 F, excluding the KM 100 and the GFM 132.

AC 25 (0.3 m) Cat. No. 06600
Adapter cable with XLR 3 M connector and unbalanced 6.3 mm mono jack. It is used to connect

schluss des 3-poligen XLR-Ausganges eines Speiseegerätes an Geräte mit 6,3 mm Monoklinkenbuchse. Für alle Mikrophone mit Ausnahme der Ausgangsstufe KM 100 und des GFM 132.

AC 27 (0,3 m) Best.-Nr. 06602
Y-Kabel mit einer XLR 5 F-Buchse und zwei 6,3 mm Monoklinkensteckern, unsymmetrisch, für den Anschluss des XLR 5-Ausganges des Speiseegerätes BS 48 i-2 oder der Matrixbox MTX 191 A an Geräte mit 6,3 mm Monoklinkenbuchsen. Für alle Mikrophone mit Ausnahme von KM 100 und GFM 132.

Weitere Artikel sind im Katalog „Zubehör“ beschrieben.

6. Stromversorgung

6.1 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 Anschluss technik 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 Neumann-Phantomspeiseegerätes darf auch auf bereits anderweitig phantomgespeiste Mikrophoneingänge gesteckt werden.

6.2 Betrieb mit Netzgeräten

Für die Stromversorgung sind alle P48-Netzgeräte geeignet, die mindestens 3,5 mA je Kanal abgeben.

Das Neumann P48-Netzgerät hat die Bezeichnung N 248. Es ist zur Stromversorgung zweier Monokondensatormikrophone oder eines Stereomikro-

3-pin XLR outputs of power supplies to units with a 6.3 mm monojack input. Designed for all microphones, excluding KM 100 System and GFM 132.

AC 27 (0.3 m) Cat. No. 06602
Y-cable with XLR 5 M connector and two unbalanced 6.3 mm mono jacks. It is used to connect XLR 5 outputs of the BS 48 i-2 power supply or the MTX 191 A matrix amplifier to units with 6.3 mm monojack inputs. Designed for all microphones, excluding KM 100 System and GFM 132.

Further articles are described in the catalog “Accessories”.

6. Power Supply

6.1 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 Neumann phantom power supply is connected to the inputs of microphones which are phantom powered from another source.

6.2 ac Supply Operation

All P48 power supplies in accordance with IEC 1938 which provide at least 3.5 mA per channel, are suitable for powering the microphones.

The Neumann P48 power supply unit bears the designation N 248. It is designed to power two mono condenser microphones or one stereo micro-



phons mit 48 V ± 1 V, maximal 2 x 6 mA, geeignet (siehe auch Neumann-Druckschrift 68832: „48 V-Phantomspeisegeräte“).

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

Das Netzgerät N 248 versorgt ein oder zwei Mikrophone mit 48 V-Phantomspeisung P48. Alle Anschlüsse mit XLR 3-Flanschdosen. Die Modulationsausgänge sind gleichspannungsfrei.

Das Gerät ist in drei Ausführungen erhältlich:

- N 248 EU sw Best.-Nr. 08537
- N 248 US sw Best.-Nr. 08538
- N 248 UK sw Best.-Nr. 08539

phone at 48 V ± 1 V, max. 2 x 6 mA (see also Neumann bulletin no. 68832: "Phantom 48 VDC Power Supplies").

The assignment of the microphone terminals and the modulation polarity at the power supply output are identical to those at the microphone.

The N 248 supplies one stereo microphone, or two mono condenser microphones with 48 V phantom power (P48). All connectors are of XLR 3 type. The audio signal outputs are DC-free.

Three versions are available:

- N 248 EU blk Cat. No. 08537
- N 248 US blk Cat. No. 08538
- N 248 UK blk Cat. No. 08539

6.3 Batteriespeisung

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

BS 48 i Best.-Nr. 06494 (für ein Mikrofon)

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

erfolgen. Beide Geräte liefern 48 V ± 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.

(Siehe auch Neumann-Druckschrift 68832... „48 V-Phantomspeisegeräte“).

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

6.3 Battery Powering

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

BS 48 i Cat. No. 06494 (for one microphone)

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

Both units deliver 48 V ± 1 V, at 5 mA maximum, and are powered by a 9-volt monobloc 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.

(See Neumann bulletin 68832... "Phantom 48 VDC Power Supplies".)

The assignment of the microphone terminals and the modulation polarity at the power supply output are identical to those at the microphone.

6.4 Betrieb an unsymmetrischen oder mittengeerdeten Eingängen

Die 48 V-Phantom-Speisegeräte BS 48 i, BS 48 i-2 und N 248 haben gleichspannungsfreie Ausgänge, so dass für den Anschluss an unsymmetrische Eingänge kein Übertrager erforderlich ist.

Beim KMR 81 i ist Pin 2 normgemäß die „heiße Phase“. Für unsymmetrische Eingänge muss PIN 3 am Ausgang des Speisegerätes an Masse gelegt werden (siehe Abbildung 1).

Bei vielen anderen als den o.g. Phantomspeisegeräten liegen nicht nur die Modulationsleitungen zum Mikrofon auf dem Potential der Speisespan-

6.4 Operation with Unbalanced or Center Tap Grounded Inputs

The BS 48 i, BS 48 i-2 and N 248 phantom 48 Vdc power supplies are dc-free so that no transformer is required for connection to unbalanced inputs.

In the case of the KMR 81 i condenser microphone pin 2 is the "hot phase", in accordance with the standard, and pin 3 of the output of the power supply must be connected to earth (see Fig. 1).

In the case of many other phantom powering units (except those mentioned above), not only the modulation leads to the microphone, but also the out-

going 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 feed voltage will be short-circuited when connected to single-ended or center tap grounded amplifier inputs, and no operation will be possible. This can be circumvented as follows:

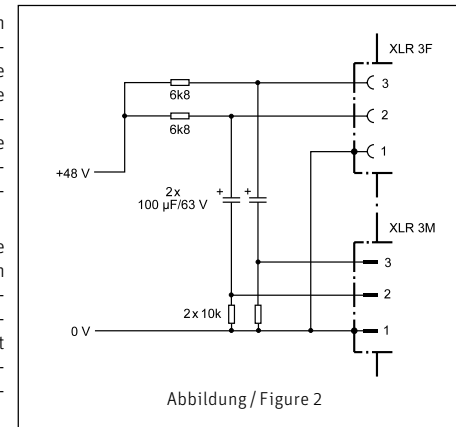
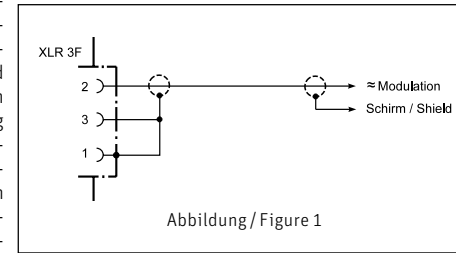
a) In mittengeerdeten Geräten mit Eingangsübertrager (z.B. einige NAGRA-Geräte) kann die betreffende Erdverbindung fast immer ohne Nachteile für die Funktion des Gerätes aufgetrennt werden.

b) In jede abgehende Modulationsleitung kann zur Abblockung der 48 V-Gleichspannung eine RC-Kombination eingefügt werden (siehe Abbildung 2 und Neumann-Information Nr. 84 221).

going 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 feed voltage will be short-circuited when connected to single-ended 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 transformer (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. 84 222).



6.5 Betrieb an HF-Sendern

Das KMS 105 kann an Ansteck- oder Taschensendern betrieben werden, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Phantomspeisung 48 V, mind. 3,5 mA,
- Pin 2 signalführend („heiß“),
- ausreichender Dynamikbereich des Senders.

6.5 Operation with Wireless Transmitters

The KMS 105 can be operated with plug-on or pocket transmitters fulfilling these specifications:

- P48 Phantom power, 3.5 mA min.,
- Signal on pin 2 ("hot"),
- sufficient dynamic range of the transmitter.



7. Technische Daten

Akustische Arbeitsweise Druckgradienten-empfänger

Richtcharakteristik Superiore

Übertragungsbereich 20 Hz...20 kHz

Feldübertragungsfaktor¹⁾ 4,5 mV/Pa ± 1 dB = - 47 dBV

Nennimpedanz 50 Ohm

Nennlastimpedanz 1000 Ohm

Geräuschpegelabstand
CCIR 468-3 66 dB

Geräuschpegelabstand
DIN/IEC 651 76 dB

Ersatzgeräuschpegel
CCIR 468-3 28 dB

Ersatzgeräuschpegel
DIN/IEC 651 18 dB-A

Grenzschalldruckpegel für
0,5 % Klirrfaktor²⁾ 150 dB

Max. Ausgangsspannung 12 dBu

Speisespannung³⁾ 48 V ± 4 V

Stromaufnahme³⁾ 3,5 mA

Erforderlicher Steckverbinder XLR 3 F

Gewicht ca. 300 g

Durchmesser 48 mm

Länge 180 mm

1 Pa = 10 µbar
0 dB ≙ 20 µPa

¹⁾ bei 1 kHz an 1 kohm Nennlastimpedanz. 1 Pa ≙ 94 dB SPL.
²⁾ Klirrfaktor des Mikrofonverstärkers bei einer Eingangsspannung, die der von der Kapsel beim entsprechenden Schalldruck abgegebenen Spannung entspricht.
³⁾ Phantomspeisung (P48, IEC 1938).

7. Technical Specifications

Acoustical op. principle Pressure gradient transducer

Directional pattern supercardioid

Frequency range 20 Hz...20 kHz

Sensitivity ¹⁾ 4.5 mV/Pa ± 1 dB = - 47 dBV

Rated impedance 50 ohms

Rated load impedance 1000 ohms

S/N ratio
CCIR 468-3 66 dB

S/N ratio
DIN/IEC 651 76 dB

Equivalent SPL
CCIR 468-3 28 dB

Equivalent SPL
DIN/IEC 651 18 dB-A

Maximum SPL
for less than 0.5 % THD²⁾ 150 dB

Max. output voltage 12 dBu

Supply voltage³⁾ 48 V ± 4 V

Current consumption³⁾ 3.5 mA

Matching connector XLR 3 F

Weight approx. 300 g

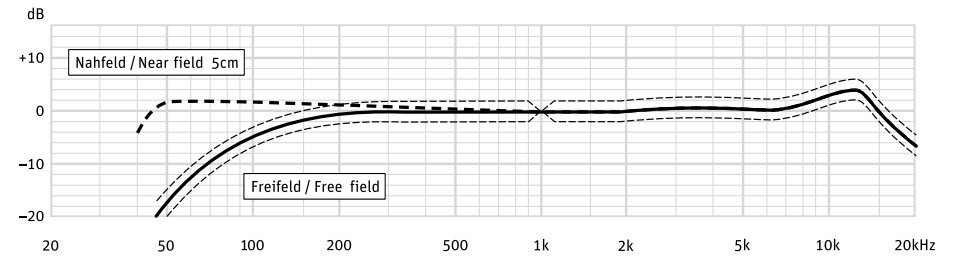
Diameter 48 mm

Length 180 mm

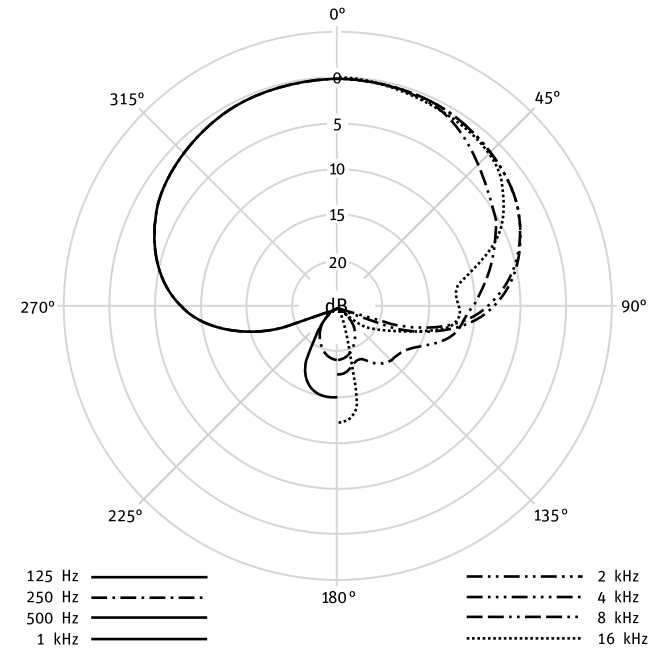
1 Pa = 10 µbar
0 dB ≙ 20 µPa

¹⁾ at 1 kHz into 1 kohm rated load impedance. 1 Pa ≙ 94 dB SPL.
²⁾ THD of microphone amplifier at an input voltage equivalent to the capsule output at the specified SPL.
³⁾ Phantom powering (P48, IEC 1938).

8. Frequenzgänge und Polardiagramme
Frequency Responses and Polar Patterns



gemessen im freien Schallfeld nach IEC 60268-4
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)





9. Reinigung und Pflege

Das KMS 105 ist für den Bühneneinsatz konstruiert und sehr resistent gegen Umwelteinflüsse. Dennoch sollten einige Verhaltensweisen beachtet werden, um die unbeschränkte Lebensdauer des Mikrophons zu garantieren.

9.1 Reinigung

Der Korb des KMS 105 kann nach längerem Gebrauch auf einfache Art und Weise gereinigt werden. Dazu den Mikrophonkorb abschrauben und den darin enthaltenen Gazezylinder herausnehmen. Mikrophonkorb und Gazezylinder können dann in Wasser oder leichten Lösungsmitteln vorsichtig gereinigt werden. Nach dem Trocknen wieder auf das Mikrophongehäuse schrauben. Darauf achten, dass die Gaze des Gazezylinders nicht beschädigt wird, da diese einen wichtigen Bestandteil des Popschutzes darstellt.

Vorsicht: Ohne Mikrophonkorb liegt die Mikrophonkapsel relativ ungeschützt frei. Darauf achten, dass die Kapsel nicht beschädigt wird. Das Mikrophongehäuse inklusive Verstärker enthalten keine weiteren zu reinigenden Teile und sind durch spezielle Lackierungen geschützt.

9.2 Weitere Pflege

Staubschutz verwenden: Mikrophone, die nicht im Einsatz sind, sollte man generell nicht auf dem Stativ einstauben lassen. Mit einem Staubschutzbeutel (nicht fuselnd) wird dies verhindert. Wird ein Mikrophon längere Zeit nicht verwendet, sollte es in einem Schrank bei normalem Umgebungsklima aufbewahrt werden.

Keine überalterten Windschutze verwenden: Auch Schaumstoff altert. Das Material kann brüchig und krümelig werden. Anstatt das Mikrophon zu schützen, kann er dann zur Verunreinigung der Mikrophonkapsel führen. Überalterte Windschutze also bitte entsorgen.

10. Zubehör*

SG 105 sw Best.-Nr. 08460
(gehört zum Lieferumfang)

Schnellspannklammer aus Kunststoff für Gesangsmikrophone KMS. Die Klammer ist schwenkbar und hat einen Gewindeanschluss 5/8"-27-Gang, mit Adapter für 1/2"- und 3/8"-Stative.

9. Cleaning and Maintenance

The KMS 105 is designed for stage use and very resistant against adverse environments. Still, some remarks are helpful to guarantee the unlimited operating life of the microphone.

9.1 Cleaning

After prolonged use, the head grille of the KMS 105 can be cleaned very simply. Just unscrew the head grille and take out the included gauze cylinder. Head grille and gauze cylinder can then be cleaned in water or mild solvents. After drying, just reassemble the microphone. Please take care not to damage the gauze on the gauze cylinder, as it represents an important factor for pop protection.

Attention: Without the head grille, the microphone capsule is relatively unprotected. Please make sure not to damage the capsule. The microphone housing including the amplifier hold no further serviceable parts, and are furthermore protected by some special lacquers.

9.2 Further Maintenance

Use a dust cover: Microphones not in use should generally not be left on the stand unprotected. With a non-fluffy dust cover the microphone can be protected from dust settling on the capsule. When not in use for a longer spell, the microphone should be stored in a closet at standard climatic conditions.

Do not use overaged wind shields: Even the foam material of wind shields ages. With very old wind shields, the material decays and becomes brittle. The particles can then settle on the diaphragm. Please dispose of overaged wind shields.

10. Accessories*

SG 105 blk Cat. No. 08460
(included in the supply schedule)

Stand clamp for KMS vocalist microphones. The clamp can be swivelled and has a 5/8"-27 thread, plus a thread adapter to connect to 1/2"- and 3/8" stands.

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.

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 XLR 3 M-Stecker. Eine Kontermutter arretiert das Mikrophon klappertfrei und bietet einen gewissen Diebstahlschutz. Der Kabelaustritt ist seitlich über dem Gewindeanschluss. Kabellänge 4,5 m, Kabelstecker XLR 3 M. Gewindeanschluss: 5/8"-27-Gang, mit Adapter für 1/2"- oder 3/8"-Stative.

STV 4 sw Best.-Nr. 06190

STV 20 sw Best.-Nr. 06187

STV 40 sw Best.-Nr. 06188

STV 60 sw Best.-Nr. 06189

Die Stativverlängerungen STV ... werden zwischen Mikrophonständer (z.B. MF 4, MF 5) und Stativgeleak (z.B. SG 21/17 mt) geschraubt.

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

WSS 100 schwarz Best.-Nr. 07352

WSS 100 rot Best.-Nr. 07353

WSS 100 grün Best.-Nr. 07354

WSS 100 gelb Best.-Nr. 07355

WSS 100 blau Best.-Nr. 07356

WSS 100 weiß Best.-Nr. 07357

Zusätzlich zum Drahtgazekorb, der das KMS 105 vor Wind- und Popgeräuschen schützt, ist ein aufsteckbarer Windschutz aus offenporigem Polyurethanschaum lieferbar, und zwar in den Farben schwarz, altweiß, rot, grün, blau und gelb.

Diese Windschutze erzeugen keine störenden Resonanzen und beeinflussen den Frequenzgang des Übertragungsmaßes nur geringfügig (bei 15 kHz ca. -3 dB).

Dämpfung des Windgeräusches 27 dB, gemessen in verwirbelter Luftströmung der Geschwindigkeit 20 km/h, erzeugt von einer geräuschlos arbeitenden Windmaschine, ohne elektrisches Filter. Dämpfung bei 15 kHz 3 dB. Ø ca. 90 mm.

*) Weitere Artikel sind im Katalog „Zubehör“ beschrieben.

MF 3 blk Cat. No. 07321

The MF 3 is a table stand with iron base, 1.6 kg in weight, 110 mm in diameter. It has a black matte finish. The bottom is fitted with a non-slip rubber disk. The stand comes with a reversible stud and an adapter for 1/2" and 3/8" threads.

SMK 8 i blk Cat. No. 06181

The SMK 8 i gooseneck is 360 mm long and serves as electrical and mechanical connection of a microphone with XLR 3 connector. A counter nut secures the microphone against rattle and – to a certain extent – against theft. The cable comes out at the side, just above the bottom thread. Cable length 4.5 m, cable connector XLR 3 M. The gooseneck has a 5/8"-27 female thread, plus a thread adapter to connect to 1/2" and 3/8" stands.

STV 4 blk Cat. No. 06190

STV 20 blk Cat. No. 06187

STV 40 blk Cat. No. 06188

STV 60 blk Cat. No. 06189

The STV... stand extensions are screwed between microphone stands (for example MF 4, MF 5) and swivel mounts (for example SG 21/17 mt).

Length 40, 200, 400 or 600 mm. Ø 19 mm.

WSS 100 black Cat. No. 07352

WSS 100 red Cat. No. 07353

WSS 100 green Cat. No. 07354

WSS 100 yellow Cat. No. 07355

WSS 100 blue Cat. No. 07356

WSS 100 white Cat. No. 07357

In addition to the wire mesh cage protecting the KMS 105 against wind and pop noises an open-cell polyurethane foam windscreen is available in the colors black, ivory, red, green, blue and yellow.

These windscreens have no disturbing resonances and only slightly affect the frequency response (i.e. approx. -3 dB at 15 kHz).

Wind noise attenuation 27 dB measured in pulsating air currents produced by a noiseless wind machine at 20 km/h (without electrical filter). Attenuation at 15 kHz 3 dB. Ø 90 mm.

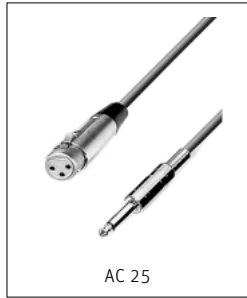
* Further articles are described in the catalog "Accessories".



IC 3 mt



AC 22



AC 25



AC 27



N 248



BS 48 i



BS 48 i-2



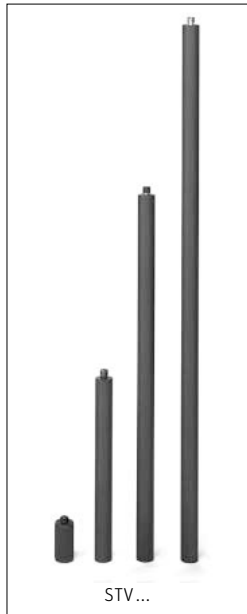
SG 105



MF 3



WSS 100



STV...