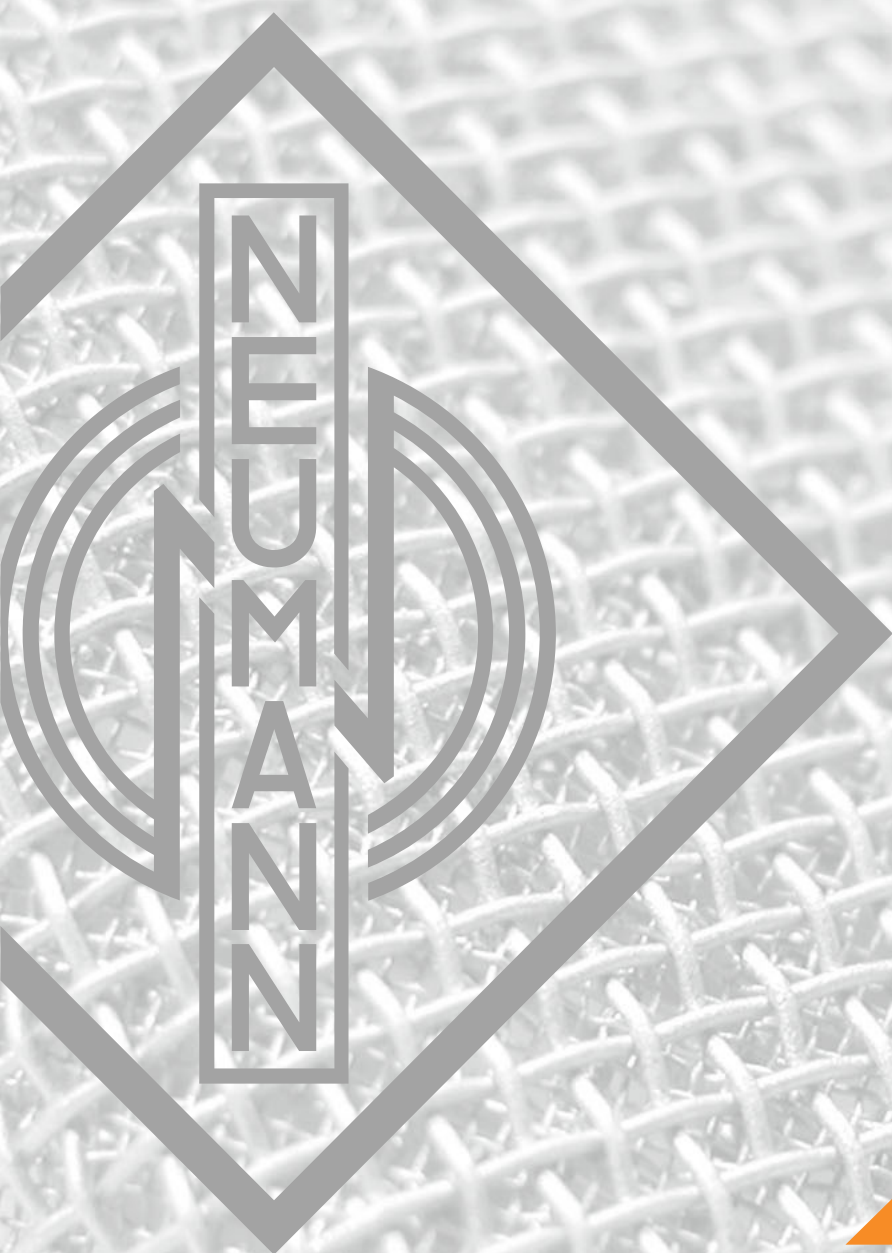


# Seria KMS

► **Mikrofony wokalne**



[www.neumann.com](http://www.neumann.com)



**M**ikrofony KMS 104/104 plus oraz KMS 105 zostały opracowane w celu optymalnego przekazywania głosu ludzkiego z uwzględnieniem surowych warunków obecnych na scenach live. Seria KMS została uznana za międzynarodowy standard w grupie najlepszych mikrofonów scenicznych.

Wysoka precyzja akustyczna oraz wyrównana charakterystyka częstotliwościowa tych mikrofonów sprawiają, że muzycy mają zapewnioną optymalną kontrolę brzmienia w każdej chwili swojego występu na scenie.

Sz szczególnie ze względu na ich niski poziom szumów własnych oraz właściwości przesłuchu, które jest wolne od koloryzacji, mikrofony KMS są idealne do użycia w sytuacjach, gdy wykorzystywane są systemy monitorowania dousznego.

Model KMS 104 oraz KMS 104 plus posiada kapsułę pojemnościową z kardiodalną charakterystyką kierunkowości, która zapewnia najlepsze z możliwych tłumienie dźwięków pochodzących ze źródeł znajdujących się za mikrofonem. Natomiast charakterystyka superkardiodalna modelu KMS 105 jest szczególnie przydatna w przypadku konieczności tłumienia dźwięków pochodzących z całej 180° półsfery za mikrofonem. W porównaniu do modelu KMS 104, mikrofon KMS 104 plus ma bardziej rozszerzoną charakterystykę częstotliwościową w kierunku basów. W ścisłej współpracy z profesjonalnymi muzykami oraz po przeprowadzeniu obszernych testów praktycznych, mikrofon KMS 104 plus został specjalnie zoptymalizowany pod kątem oczekiwań, jakie są stawiane głosom żeńskim, szczególnie w przypadku muzyki rockowej oraz popowej.

Użytkownicy mogą więc wybrać wersję, która będzie optymalnie dopasowana do ich specyficznych potrzeb i określonych zastosowań.

### Właściwości akustyczne

Kapsuły pojemnościowe zastosowane w wersjach mikrofonów studyjnych stanowią główny element odpowiedzialny za przekazywanie wszystkich niuansów głosu ludzkiego. W porównaniu do innych mikrofonów ręcznych, w których zwykle wykorzystywane są wkładki dynamiczne, seria KMS cechuje się szczególnie wysoką przejrzystością akustyczną, szerokim zakresem częstotliwości oraz doskonałą charakterystyką transjentową.

W mikrofonach KMS precyzyjnie wyregulowano filtry akustyczne i ustawiono beztransformatorowe konwertery impedancji, co zapewniło możliwość odbioru bardzo wysokich poziomów ciśnienia akustycznego. W ten sposób zabezpieczono mikrofony przed ich przeciążeniem nawet przez niezwykle silne głoski wybuchowe.

Pomimo doskonałej ochrony przed dźwiękami pop, spółgłoski syczące i wszelkie dźwięki „S” są przekazywane z ich naturalnym akcentowaniem, co jest możliwe tylko w przypadku mikrofonów pojemnościowych. Co więcej, wspomniane wcześniej filtry akustyczne zostały zaprojektowane tak, że charakterystyka kierunkowości kapsuł zachowuje swoje właściwości nawet w paśmie basów. Te filtry zapewniają również mikrofonom wokalowym KMS 104/104 plus oraz KMS 105 bardzo wysoki poziom odporności na sprzężenia zwrotne, gdy są one używane ze scenicznymi systemami nagłośnieniowymi.

### Właściwości elektryczne

Z tego powodu, że mikrofony wokalne są zwykle używane z bliskiej odległości od źródła dźwięku, w celu właściwej kompensacji efektu zbliżeniowego (proximity) zastosowano elektroniczną kompensację charakterystyki częstotliwościowej w paśmie basów, w odniesieniu do poszczególnych kapsuł.

Dodatkowo mikrofon posiada wbudowany filtr górnoprzepustowy o stałej skuteczności tłumienia i częstotliwości odcięcia 120 Hz (-3 dB, zmierzone w polu swobodnym). Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego mikrofonów KMS to 150 dB.

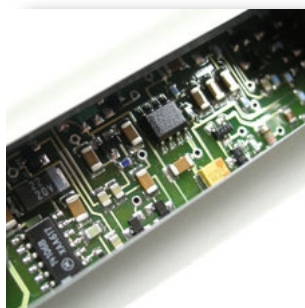
Bardzo niski poziom szumów własnych, który wynosi tylko 18 dB-A pozwala na użycie mikrofonów przy bardzo wysokich poziomach czułości, bez ryzyka obecności dodatkowych szumów. Nawet przy dużych odległościach te mikrofony cechuje duży odstęp sygnału od szumu, a tym samym artyści mają w pełni uwolnioną kreatywność oraz znacznie ułatwioną swobodę poruszania się po scenie.

Ze względu na układ wyjściowy, w którym nie są wykorzystywane transformatory, sygnał z mikrofonów może być przesyłany nawet długimi przewodami bez obaw o jego straty.

### Właściwości mechaniczne

Mikrofony zaprojektowane do pracy na scenie wymagają szczególnie wytrzymałej konstrukcji. Z tego też powodu KMS 104/104 plus oraz KMS 105 mają grubościenne metalowe obudowy, które też zapewniają skuteczną ochronę przed zakłóceniami wynikającymi z operowania mikrofonem.

Siatka główki mikrofonu jest zrobiona z utwardzanej stali. Jeśli zajdzie taka potrzeba, główka może być łatwo odkręcona w celu wyczyszczenia wewnętrznych filtrów akustycznych oraz jej samej.







## Zakres dostawy

Mikrofon KMS 104/104 plus lub KMS 105 oraz odpowiedni uchwyt do statywu są dostarczane w atrakcyjnym wyścielonym nylonowym pokrowcu, który jest odpowiednio wytrzymały, aby sprostać trudom tras koncertowych.

### Właściwości

- Brzmienie Neumann na scenie
- Doskonała wierność brzmienia wokalu/mowy
- Kardiodalna / superkardiodalna charakterystyka kierunkowości z doskonałą odpornością na sprzężenia zwrotne
- Brak koloryzacji dźwięków spoza osi
- Wyjście bez użycia transformatorów
- Efektywne ekranowania przed efektem pop bez skutków ubocznych
- W zestawie z uchwytem do statywu

### Sugerowane zastosowania

- Wokale oraz mowa na scenie
- Mikrofon spikera w rozgłoszeniach oraz podczas dubbingu
- Specjalnie użyteczny w przypadku monitoringu dousznego
- W miejscach podatnych na sprzężenia zwrotne

Przedstawiono tutaj tylko niektóre z najczęściej wykorzystywanych zastosowań. Sugerujemy przeprowadzenie dodatkowych eksperymentów, w celu uzyskania maksymalnych korzyści i efektów wynikających z faktu posiadania danego mikrofonu.

## Zakres dostawy

Mikrofon KMS 104, KMS 104 plus lub KMS 105

Uchwyt do statywu SG 105

Wyścielany nylonowy pokrowiec

## Numer katalogowy

KMS 104.....	nikiel.....	008548
KMS 104 bk.....	czarny.....	008549
KMS 104 plus.....	nikiel.....	008624
KMS 104 plus bk.....	czarny.....	008625
KMS 105.....	nikiel.....	008454
KMS 105 bk.....	czarny.....	008455

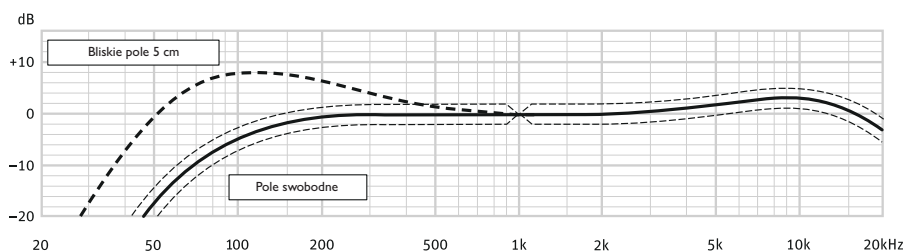
## Wybrane akcesoria

Zasilacz baterijny, BS 48 i.....	czarny.....	006494
Zasilacz baterijny, BS 48 i-2.....	czarny.....	006496
Zasilacz sieciowy, N 248.....	czarny.....	008537
Przewód mikrofonowy, IC 3 mt.....	czarny.....	006543
Adapter przewodu, AC 25.....	czarny.....	006600
Adapter przewodu, AC 27.....	czarny.....	006602
Statyw stołowy, MF 3.....	czarny.....	007321
Owiewka, WSS 100.....	czarny.....	007352

Pełna lista oraz szczegółowe opisy wszystkich akcesoriów znajdują się w katalogu akcesoriów.

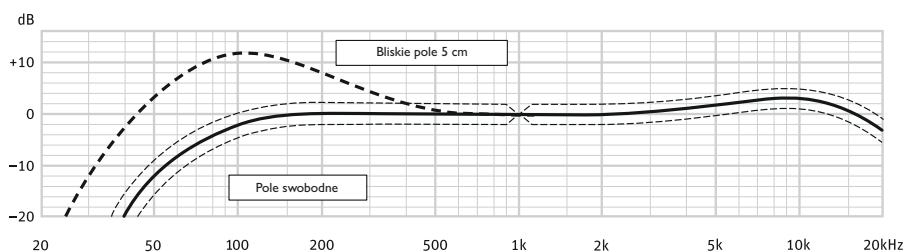


## KMS 104

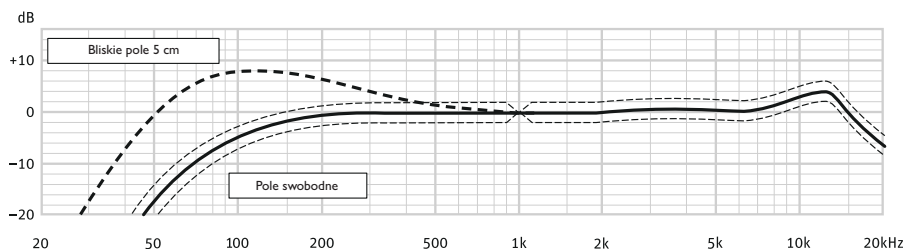


Pomiar w warunkach pola swobodnego (IEC 60268-4)

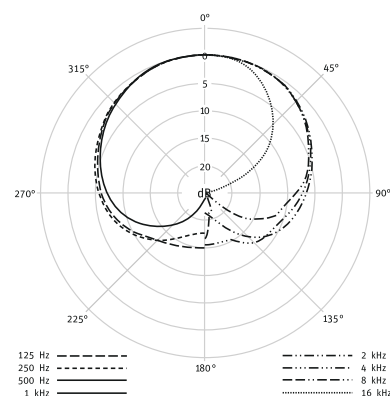
## KMS 104 plus



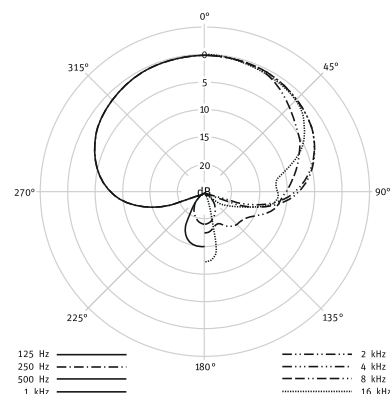
## KMS 105



## KMS 104 / KMS 104 plus



## KMS 105



### Dane techniczne KMS 104 / KMS 104 plus / KMS 105

Zasada działania..... przetwornik ciśnieniowy gradientowy  
Charakterystyka kierunkowości..... kardioidalna/kardioidalna/superkardioidalna  
Zakres częstotliwości..... 20 Hz ... 20 kHz  
Czułość dla 1 kHz przy 1 kOhm..... 4,5 mV/Pa  
Impedancja znamionowa..... 50 omów  
Znamionowa impedancja obciążenia..... 1 000 omów  
Stosunek sygnał/szum CCIR<sup>1)</sup> (względem 94 dB SPL)..... 66 dB  
Stosunek sygnał/szum, A-ważony<sup>1)</sup> (względem 94 dB SPL)..... 76 dB  
Równoważny poziom szumów, CCIR<sup>1)</sup>..... 28 dB

Równoważny poziom szumów, A-ważony<sup>1)</sup>..... 18 dB-A  
Maksymalny SPL dla THD 0.5%<sup>2)</sup>..... 150 dB  
Maksymalne napięcie wyjściowe..... 12 dBu  
Napięcie zasilające (P48, IEC 61938)..... 48 V ± 4 V  
Pobór prądu (P48, IEC 61938)..... 3,5 mA  
Złącze na przewodzie..... XLR3F  
Masa..... około 300 g  
Średnica..... 48 mm  
Długość..... 180 mm

<sup>1)</sup> zgodnie z IEC 60268-1; CCIR-ważone zgodnie z CCIR 468-3; wartości quasi-szczytowe; A-ważone zgodnie z IEC 61672-1; RMS

<sup>2)</sup> zmierzony dla ekwiwalentu sygnału wejściowego