

Русский



TLM 102



Solution-D: TLM 103 D



KMS Series

Микрофоны для студии и сцены
Аналоговые и цифровые



Содержание

Цифровые микрофоны

Solution-D	3
------------------	---

Ламповые микрофоны

M 147 Tube	27
M 149 Tube	33
M 150 Tube	39

Микрофоны с большой диафрагмой

TLM 49	43
TLM 102	47
TLM 103	51
TLM 193	57

Микрофоны с переключаемой направленностью

TLM 67	61
TLM 170 R	65
U 87 Ai	71
U 89 i	75

Вокальные сценические микрофоны

KK 104/105 S	79
Серия KMS	83

Миниатюрные микрофоны

Серия 180	89
Серия KM D/KM A	95
Система KM 100	97

Стереофонические микрофоны

KU 100	109
RSM 191 A-S	113
USM 69 i	117

Микрофоны типа "пушка"

KMR 81/82 i	121
-------------------	-----

Микрофоны для студий вещания

BCM 104	125
BCM 705	129

Специальные микрофоны

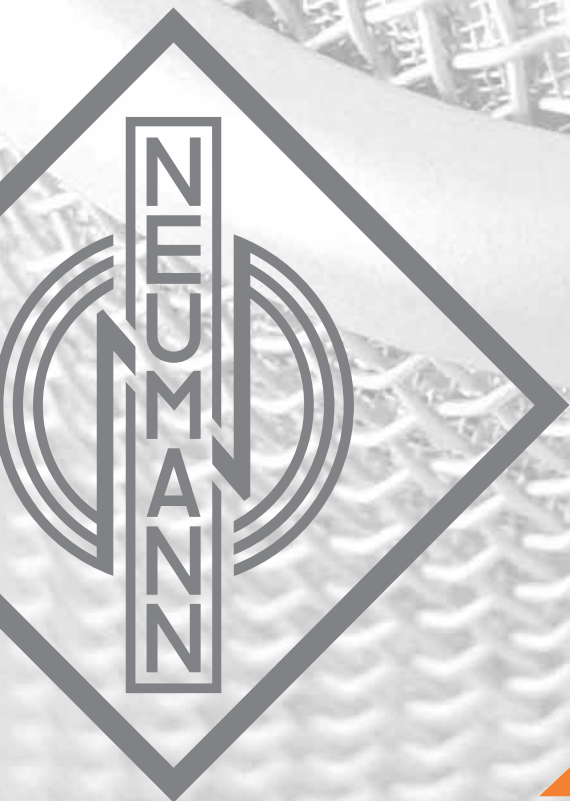
GFM 132	133
TLM 50-S	137

Аксессуары

.....	141
-------	-----

Solution-D

▶ **Цифровые
микрофоны**



www.neumann.com



Почему именно цифровая обработка?

Повсеместная «оцифровка» звуковой информации стартовала более 25 лет тому назад, и началась с последнего звена в тракте сигнала – записывающих устройств. Сегодня существуют цифровые версии практически всех компонентов тракта обработки звукового сигнала.

Хорошо известно, что цифровой формат обеспечивает основу для точных математических расчетов и обработки, что позволяет изменять, копировать, передавать и сохранять звуковые сигналы без потери качества.

Для аналоговой обработки сигналов, напротив, характерна ограниченная точность, накопление ошибок, отсутствие возможности резервирования информации и процедур коррекции ошибок. Каждый этап аналоговой обработки связан с ухудшением качества исходного сигнала. Это приводит к постепенному сужению динамического диапазона – накоплению шумов и нелинейных искажений.

Кроме того, цифровая обработка позволяет выполнять функции, которые трудно или невозможно реализовать в аналоговых форматах. Особенно это касается функций, которые требуют промежуточного хранения данных.

Вехи микрофонной технологии

Выпустив цифровую микрофонную систему Solution-D, компания Neumann вывела динамический диапазон и качество сигнала в цифровой сфере на уровень лучших аналоговых студийных микрофонов. Впервые тракт аудиосигнала стал полностью цифровым.

Оптимизированное аналого-цифровое преобразование, специально разработанная технология синхронизации, возможность дистанционного управления стандартными параметрами микрофона и различными функциями обработки сигнала гарантируют, что Solution-D отвечает наиболее взыскательным требованиям к профессиональной аудио-продукции. Основной технологический принцип – обеспечить запись без «узких мест», связанных с потерей качества сигнала.

Интегрированный в микрофон пиковый лимитер, обеспечивает постоянную защиту от перегрузки. АЦП (аналого-цифровой преобразователь), также встроенный в микрофон, избавит Вас от утомительных экспериментов с внешними конверторами и предусилителями.

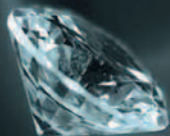
Благодаря высочайшим характеристикам Solution-D можно достичь превосходного качества в небольшой студии цифрового формата – лишь с одним микрофоном и записывающим устройством.

Компоненты системы

Передача сигнала и данных от микрофона соответствуют новому стандарту AES 42. Введение этого стандарта, опре-

ИСТИННЫЙ ЗВУК NEUMANN:

Легендарный звук Neumann в цифровом царстве. Чистый звук капсулы Neumann.



делившего методы передачи выходных сигналов, подачи питания и дистанционного управления параметрами – все это создало необходимые условия для развития технологии цифровых микрофонов. Компания Neumann внесла решающий вклад в создание стандарта AES 42.

Цифровая микрофонная система Solution-D состоит из следующих компонентов: один или несколько цифровых микрофонов, цифровой микрофонный интерфейс DMI и программное обеспечение RCS для дистанционного управления микрофоном. Управлять системой можно с помощью персонального компьютера.

Как альтернативу интерфейсу DMI может быть использован специальный комплект коммутации Connection Kit для соединения микрофонов Solution-D с устройством записи через интерфейс AES/EBU или S/PDIF. Однако при этом невозможно дистанционно управлять функциями микрофона, для управления не требуется компьютер. В этом случае, если необходимо синхронизировать несколько микрофонов, следует использовать преобразователь частоты дискретизации.

Система начального уровня, состоящая из микрофона KM 184 D и комплекта коммутации Connection Kit – экономичный «пропуск» в мир цифровых микрофонов. А если позже Вам все-таки захочется использовать преимуществ переклюкаемых параметров и дистанционного управления – в любой момент можно приобрести интерфейс DMI и расширить систему.

Дистанционное управление стандартными параметрами микрофонов

Система Solution-D обеспечивает дистанционное управление стандартными функциями микрофона – диаграммой направленности, предварительным ослаблением сигнала и НЧ-фильтром. Изменение параметров существенно упростилось, следовательно, появились возможности для быстрого сравнения различных вариантов и оптимизации звучания. Больше не нужно записывать значения параметров вручную – на бумажке.

Встроенная цифровая обработка сигнала

Аналого-цифровой преобразователь, разработанный компанией Neumann для Solution-D, получает сигнал непосредственно с выхода микрофонного капсуля. Настройка чувствительности, необходимая для согласования с последующими устройствами звукового тракта,

выполняется цифровым методом в схеме самого микрофона. Такие компоненты, как аналоговые предусилители и аналого-цифровые преобразователи, больше системе не требуются, что ведет к значительной экономии. Применяемый в Solution-D метод преобразования – «прямо на входе» – приводит к значительному увеличению динамического диапазона. Это заметно во всей цепи сигнала и делает последующие манипуляции с уровнем менее критичными.

Прямо в микрофоне реализованы и такие важные функции, как заглушение сигнала (mute) и переключение фазы (phase reverse) – обычно они интегрированы в микшерные пульта. Наконец, даже такая необходимая для работы в вещательной индустрии функция, как индикация выхода в эфир («On Air», светодиод красного цвета), вынесена прямо на корпус микрофона и управляется дистанционно. Впервые очень специфическая и тонкая функция обработки – лимитирование кратковременных пиков, очень коротких по времени, но обладающих огромной амплитудой – может применяться в самой эффективной точке, то есть непосредственно у источника сигнала. В аналоговой технике для корректной передачи сигнала с такими пиками в последующей за микрофоном цепи должен быть заложен исключительно большой запас по перегрузке.

Передача служебных данных

Передаваемая микрофоном служебная информация включает название производителя, модель, серийный номер, версию программного обеспечения и список всех поддерживаемых функций дистанционного управления. Также передаются показания индикаторов состояния, включая предупреждающие сигналы и сигнал готовности.

С помощью программного обеспечения RCS – графического интерфейса, устанавливаемого на любой компьютер – звукоинженер может централизованно управлять параметрами всех студийных микрофонов прямо из контрольной комнаты. Имеется возможность визуально контролировать параметры микрофонов прямо в процессе записи, включая уровни сигналов: они отображаются на дисплее компьютера. Кроме того, в программе есть поле для ввода текстовой информации, что позволяет дать звуковому каналу название, т. е. определить источник звука. Все установки можно сохранять и при необходимости загружать в систему Solution-D через компьютер.



ИСТИННЫЙ ПЕРВОИСТОЧНИК:

Удовлетворяет всем требованиям звукозаписи неокрашенного оригинального звучания, отсутствие проблем в тракте между капсулем и системой записи.



ИСТИННОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:

Гарантия одного из лучших доступных аналого/цифрового преобразователей.



Аналого-цифровое преобразование

Несмотря на постоянный прогресс имеющиеся на рынке интегральные схемы АЦП до сих пор несовершенны.

Например, лучшие на сегодняшний день дельта-сигма преобразователи обеспечивают динамический диапазон 115-120 дБ (А-взвешенный) при теоретической разрядности 24 бита. А высококачественный аналоговый конденсаторный микрофон обеспечивает динамический диапазон до 130 дБ. Поэтому, чтобы избежать добавления шумов к полезному сигналу, требуется высококачественный АЦП. Кроме того, процесс преобразования должен быть оптимизирован относительно источника – микрофона – по уровню сигнала и сопротивления.

В случае, если АЦП встроен в микшерный пульт или иное устройство, как правило, ожидается ухудшение качества сигнала, поскольку преобразование производится только после согласования по уровню. В результате динамика ухудшается из-за увеличения запаса по перегрузке или из-за влияния несовершенных характеристик микрофонного преусилителя/аналого-цифрового преобразователя.

Синхронизация

Стандарт AES 42 определяет следующие два режима синхронизации микрофона с приёмником (т.е. с микшерной консолью или цифровым микрофонным интерфейсом DMI).

Режим 1: Микрофон работает асинхронно, с использованием частоты синхронизации его внутреннего кварцевого генератора. В этом случае на стороне приёмника требуется преобразователь частоты синхронизации. Этот режим следует использовать, только если недоступен режим синхронизации 2, т.к. обычные преобразователи частоты дискретизации часто сужают динамический диапазон и увеличивают латентность (операционную задержку).

Режим 2: Микрофон синхронизирован с эталонным сигналом word clock. Это может быть внешний или внутренний сигнал DMI. В этом случае частотное/фазовое компарирование (сравнение) с эталонным сигналом word clock выполняется в приёмнике AES 42 (DMI). Сгенерированный сигнал, управляющий частотой кварцевого генератора в микрофоне, передаётся внутри потока данных дистанционного управления.

Микрофоны

На первый взгляд цифровой микрофон выглядит так же, как аналоговый. Однако в нем сигнал прямо с капсулы поступает на АЦП, разработанный компанией Neumann

и оптимизированный для сигнала с капсулы. После немедленного 24-битового преобразования в цифровой форму динамический диапазон сигнала превышает 130 дБ (А-взвешенный, в случае с микрофоном D-01).

Затем цифровой сигнал непосредственно в микрофоне обрабатывается. Это означает, что такие параметры, как характеристика направленности, коэффициент ослабления, фильтр низких частот, чувствительность и другие функции могут назначаться в цифровой форме и изменяться дистанционно. А такие внешние компоненты, как аналоговые преусилители и АЦ-преобразователи, больше не требуются.

В целях точной идентификации с микрофоном на приемное устройство передаются данные, содержащие название производителя, модель, серийный номер и версию прошивки микрофона.

Микрофон оборудован 3-контактным разъемом XLR для передачи двунаправленного сигнала, соответствующего стандарту AES 42. Этот сигнал содержит симметричный цифровой звуковой сигнал с микрофона, фантомное питание и поток данных дистанционного управления, включающий сигнал синхронизации микрофона с задающим генератором.

D-01 выпускается в классическом никелированном корпусе. Поддерживаются все стандартные частоты дискретизации от 44,1 до 96 кГц.

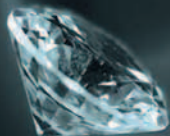
Цифровой микрофон с большой диафрагмой D-01

15 диаграмм направленности, которые можно дистанционно изменять, и многочисленные дополнительные функции превращают микрофон D-01 в оптимальный инструмент практически для любой области применения. Эти характеристики убедительно демонстрируют все преимущества, которых можно достичь, применяя микрофонные цифровые технологии. В D-01 используется специально разработанный капсуль, который поднимает звук до ранее недостижимых уровней прозрачности и детализации.

Цифровой микрофон с большой диафрагмой TLM 103 D

На протяжении многих лет аналоговая версия микрофона TLM 103 D играла важную роль в студиях звукозаписи. Этот микрофон сделал звучание Neumann доступным широкому кругу требовательных звукоинженеров и музыкантов.

ИСТИННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБРАБОТКИ:
Пиковый лимитер, обеспечивает постоянную защиту от перегрузки.



TLM 103 D обеспечивает все звуковые особенности своей аналоговой копии, в дополнение к преимуществам цифровых технологий.

Вокальные цифровые микрофоны KMS 104 D и KMS 105 D

Микрофоны KMS 104 D и KMS 105 D – представители известных аналоговых KMS 104 и KMS микрофоны в цифровой лиге. Соответствующие стандарту AES 42, эти микрофоны – идеальный выбор для живых концертов и театральных постановок. Они полностью соответствуют своим аналоговым копиям. В качестве бонуса добавлены такие преимущества цифровых технологий, как расширенный динамический диапазон, надёжная работа (соответствует стандарту EMC) и интегрированный в микрофон пиковый лимитер, обеспечивающий постоянную защиту от перегрузки. Использование цифровых микрофонов с программным обеспечением RCS позволяет сохранять последние настройки.

Цифровой микрофон «пушка» KMR 81 D

KMR 81 D – это цифровая версия популярного аналогового KMR 81 i. KMR 81 D сохранил все особенности аналоговой версии, которая сделала это микрофон фаворитом у звукооператоров в кино и на телевидении. Дополнительно KMR 81 D обладает такими преимуществами цифровых технологий, как расширенный динамический диапазон, надёжная работа (соответствует стандарту EMC) и интегрированный в микрофон пиковый лимитер, обеспечивающий постоянную защиту от перегрузки. Параметры настройки для всех функций могут быть сохранены при использовании с одним из цифровых микрофонных интерфейсов.

Миниатюрный цифровой микрофон KM D

Микрофоны KM D – цифровые «двойники» знаменитой и успешной 180-й серии. Модель KM 184 считается образцом аналогового конденсаторного миниатюрного микрофона и самым популярным из микрофонов Neumann.

Предлагается восемь микрофонных головок с различными характеристиками. Модульная конструкция микрофонов позволяет комбинировать выходной каскад KM D с разными микрофонными головками.

Коммутационные комплекты AES/EBU и S/PDIF

В дополнение к цифровым микрофонным интерфейсам DMI компания Neumann предлагает доступные по цене коммутационные комплекты Connection Kits, позволяющие подключать цифровые микрофоны к широко используемым интерфейсам S/PDIF и AES/EBU. Пользователи смогут наслаждаться «звуком от Neumann прямо на диске» без применения избыточных по функциональности интерфейсов DMI. Несмотря на широкие возможности цифровой обработки коммутационный комплект Connection Kit, можно в любое время модернизировать до интерфейса DMI. Connection Kit комплектуется внешним блоком питания, а для работы вне помещения используется комплект батареек (опция).

Цифровой микрофонный интерфейс DMI-2

Цифровой 2-канальный интерфейс, преобразует сигнал формата AES 42 в сигнал формата AES/EBU.

С оборудованием, которое поддерживает протокол AES 42 (например, микрофоны Sennheiser серии MKH 8000 с цифровым модулем MZD 8000), также можно использовать цифровой микрофонный интерфейс DMI-2.

Дистанционное управление DMI-2 осуществляется с помощью ПК при использовании программы Neumann RCS. Компьютер подсоединяется к DMI-2 через порт USB с адаптером USB / RS 485. Если используется много микрофонов, то несколько DMI-2 могут быть соединены каскадом. В этом случае каждый микрофонный интерфейс имеет индивидуальный адрес.

Кроме входа и выхода сигнала синхронизации (Word clock), DMI-2 оборудован встроенным генератором тактовой частоты. Если сигнал синхронизации (например, с микшерного пульта) на вход не поступает, то для синхронизации двух микрофонных каналов автоматически используется встроенный в DMI-2 генератор, а сигнал синхронизации подается на выход.

Внешние команды, такие как включение индикатора «Прямой эфир» (красная лампочка), могут подаваться через 9-контактный пользовательский порт.

Краткий обзор важных функций:

- преобразование сигнала AES 42 в формат EBU
- дистанционное управление, включение/выключение,



ИСТИННАЯ ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ:

Значительно сокращает время на монтаж и подключение, особенно во время работ пост-продакшн.



ЭКОНОМИКА ДОЛЖНА БЫТЬ ЭКОНОМНОЙ:

Снижает инвестиционные затраты, поскольку больше не нужны аналого/цифровые преобразователи и преусилители. Также экономит место и вес (например, в машине ТЖК).



синхронизация микрофонов без преобразования частоты дискретизации (AES 42, mode 2*)

- Автоматическая синхронизация по word clock или по AES11
- Частоты дискретизации от 44,1 до 192 кГц
- Управление и сохранение настроек с помощью ПК

Цифровой микрофонный интерфейс DMI-2 portable

Цифровой микрофонный интерфейс DMI-2 portable – идеальный цифровой двухканальный микрофонный интерфейс для работы вне помещений. Имеется возможность управления функциями чувствительности, аттенюатора и фильтра НЧ. Все параметры отображаются на графическом дисплее. Всеми доступными функциями можно также управлять с помощью программы Neumann RCS. Настройки микрофона можно сохранить в памяти устройства.

Цифровой интерфейс микрофона DMI-8

8-канальная версия цифрового микрофонного интерфейса DMI-8 значительно упрощает работу в тех случаях, когда требуется использовать несколько микрофонов.

В дополнение к вышеперечисленным функциям интерфейса DMI-2, DMI-8 дополнительно предлагает:

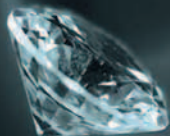
- возможность каскадирования до 128 каналов
- индикаторы уровня и гейна на передней панели (возможно использование интерфейса без ПК)
- 25-пиновый D-sub для коммутации с приборами Tascam® и Yamaha®
- оптический интерфейс ADAT
- открытая архитектура для коммутации с другими многоканальными интерфейсами и звуковыми сетями, такими как Ether Sound® и MADI.

Программа дистанционного управления RCS

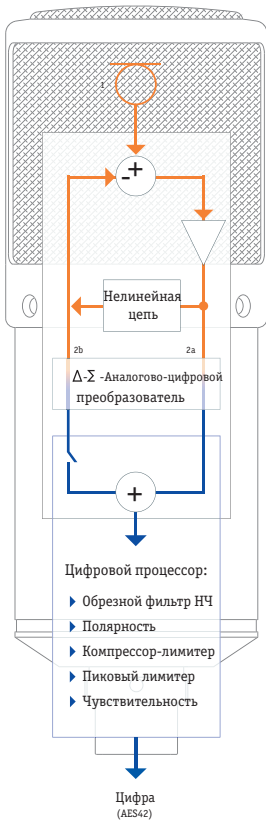
Все параметры отображаются на экране и могут быть изменены в любой момент. В процессе работы звукоинженер может контролировать состояние и параметры всех подключенных микрофонов и при необходимости легко и быстро изменить их значения.

Отображаемые на экране ПК параметры включают характеристику направленности, коэффициент ослабления, фильтр низких частот, чувствительность, индикаторы состояния микрофона, команд, заглушения сигнала и фазы. Отображаются также уровень сигнала, значения компрессора и лимитера.

Для точной идентификации микрофона на экране является передаваемая им информация: имя производителя, модель и серийный номер. Кроме того, можно дать дополнительное название источнику звука. Настройки для всего комплекта микрофонов могут сохраняться и восстанавливаться.



Принцип



Аналоговый капсюль

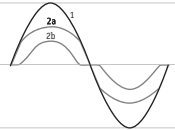
Идеальная совместимость
АЦ-преобразователя Neumann
и микрофонного капсюля

АЦ-преобразователь Neumann

Патентованная обработка

Динамический диапазон ≥ 140 дБ

Сигнал с капсюля передаётся
в цифровую область
без малейшей потери качества



Дистанционное
управление всеми
функциями

World clock синхронизация
со студийным оборудованием

Защита от перегрузок





Примеры простой конфигурации с Connection



► D-01

Частота дискретизации 48⁰ кГц



► KM D

Частоты дискретизации 44,1, 48 или 96 кГц
(другие частоты доступны через RCS и DMI)



► TLM 103 D

Частота дискретизации 48⁰ кГц
другие частоты доступны через RCS и DMI)



► KMS 104 D / KMS 105 D

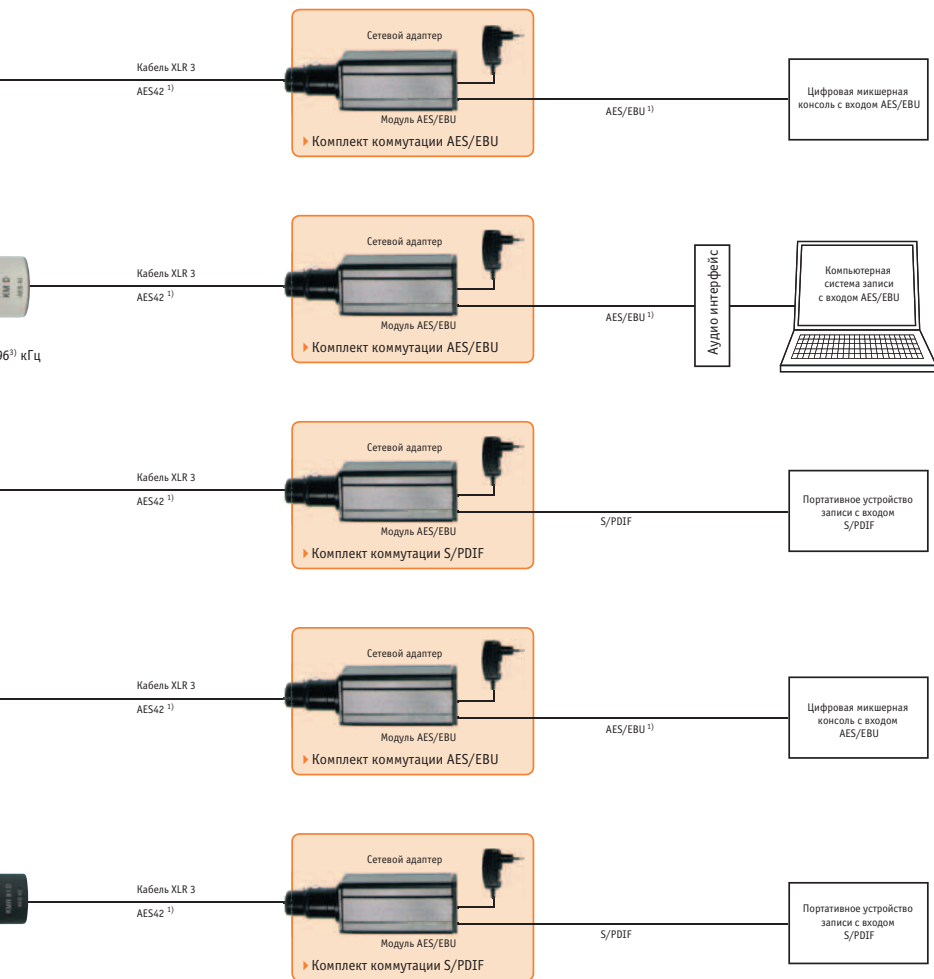
Частота дискретизации 48⁰ кГц
(другие частоты доступны через RCS и DMI)



► KMR 81 D

Частота дискретизации 48⁰ кГц
(другие частоты доступны через RCS и DMI)

Kit (только моно режим, синхронизация и дистанционное управление недоступны):



¹⁾Рекомендуется использовать кабель AES/EBU 110 Ом

²⁾ px = цвет тёмно-серый

³⁾ Синхронизация word clock без BCS

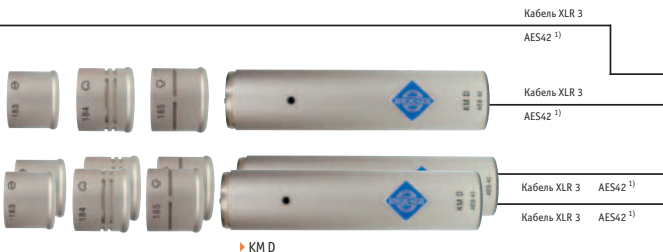


Примеры конфигурации с DMI

(доступны все функциональные возможности, включая синхронизацию микрофона, дис...



► KMS 104 D/KMS 105 D



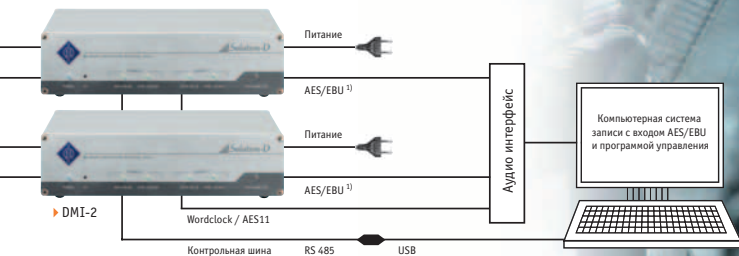
► KMR 81 D/KM 120 D (Конфигурация MS)

Кабель XLR 3 AES42¹⁾

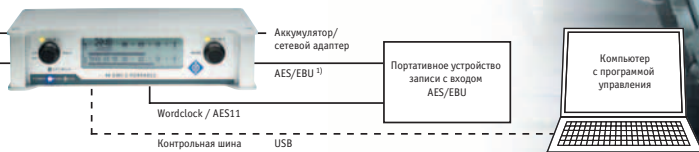
Кабель XLR 3 AES42¹⁾



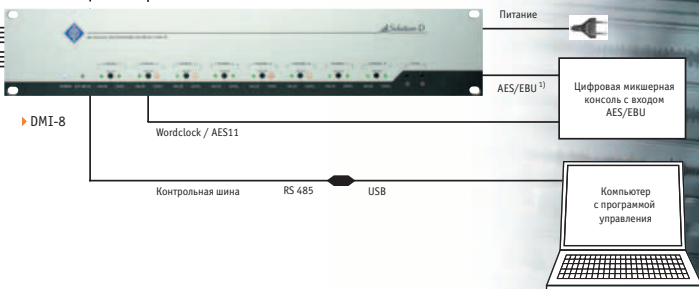
анционное управление и отображение параметров через ПК):



▶ DMI-2 portable



Дополнительные
DMI-2 / DMI-8



¹⁾Рекомендуется использовать кабель AES/EBU 110 Ом

Микрофоны с большой диафрагмой



► D-01 Микрофон в
деревянном футляре

► TLM 103 D:

Микрофон TLM 103 D,
держатель,
деревянный футляр



► TLM 103 D mt:

Микрофон TLM 103 D (mt),
держатель, деревянный футляр



► KMS 104 D:

Микрофон KMS 104 D,
держатель, нейлоновый чехол



► KMS 104 D bk:

Микрофон KMS 104 D,
держатель, нейлоновый чехол



► KMS 105 D:

Микрофон KMS 104 D,
держатель, нейлоновый чехол



► KMS 105 D bk:

Микрофон KMS 104 D,
держатель, нейлоновый чехол



► KMR 81 D пх:
Микрофон в KMR 81 D пх,
ветрозащита, футляр

Миниатюрные микрофоны



► KK 131



► KK 143



► KK 145



► KK 183



► KK 184



► KK 185



► KK 131 nx



► KK 143 nx



► KK 145 nx



► KK 183 nx



► KK 184 nx



► KK 185 nx



► KM 133 D
включая
SBK 133



► KM 183 D



► KM 184 D



► KM 185 D



► KM 133 D st
включая SBK 133

Инструментарий

Комплекты и компоненты



▶ KK 120

Микрофонные головки KK... могут использоваться как с цифровым модулем KM D (nx), так и с аналоговым модулем KM A (nx).

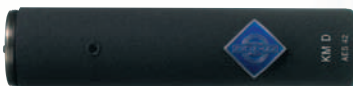


▶ KM D, Частоты дискретизации 44.1, 48 или 96¹ кГц



▶ KK 120 nx

▶ KK 133 nx



▶ KM D nx, Частоты дискретизации 44.1, 48 или 96¹ кГц



▶ KM 133 D nx ▶ KM 183 D nx ▶ KM 184 D nx ▶ KM 185 D nx
включая SBK 133

Микрофоны KM 183/184/185 D (nx) поставляются с ветрозащитой и держателем в комплекте (в том числе и стерео комплекты)

The screenshot shows the software interface for the recording device. Key elements include:

- Manufacturer Info:** A window showing details like Manufacturer (Sennheiser), Model (MKH 8035), and Serial Number (12345678).
- Main Settings:**
 - Low Cut:** 40 Hz, 80 Hz, 160 Hz (checked).
 - Pre Att:** 0 dB, -6 dB, -12 dB, -18 dB (checked).
 - Gain:** 0 dB, N/A.
 - Test Sig:** off.
 - WordClk:** 96k.
 - Comp Limiter:** 1.5:1, -20dBFS.
 - Flat:** 1k, 2k, 4k (checked).
 - Peak Lim:** 0 dBFS.
 - SYNC:** INT, EXT, VAL, PWR (checked).
 - Buttons:** Red, Blue, Mute, 180°, System.
- EQ Settings:** A window showing frequency response adjustments from 100 Hz to 10 kHz.
- Advanced Settings:** A window with checkboxes for 'auto peak: reset', 'manual peak: reset', and 'auto peak: reset all channels'.
- System Info:** A window showing 'Mic Path', 'RCS', 'Use Port Mode', and 'ADC calibration'.
- Display:** A large digital display showing 'KM 184-D' and a level meter.

¹ Синхронизация word clock без RCS

² Программа управления RCS



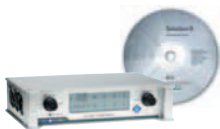
Цифровые микрофонные интерфейсы



► DMI-8²⁾ (включая RCS¹⁾), без комплекта кабелей



► DMI-2 (включая RCS¹⁾), с комплектом кабелей



► DMI-2 portable (включая RCS¹⁾)

Блоки питания



► Connection Kit S/PDIF

Комплект: Модуль S/PDIF,
блок питания



► Connection Kit AES/EBU

Комплект: Модуль AES/EBU,
блок питания

¹⁾ Программа управления RCS

²⁾ ES100 модуль для DMI-8

Советы по применению

D-01

- Универсальный микрофон, особенно подходит для работ, где требуется максимальное разрешение и прозрачность звучания.

KK 120 + KM D

- MS-стерео микрофон в комбинации с KM 184 D
- Два пересекающихся микрофона для конфигурации Blumlein
- Малоаметный точечный микрофон с оптимальным ослаблением звуков вне оси направленности
- Одинарный микрофон для двух источников звука

KK 131 + KM D

- Для записи и озвучивания инструментов с близкого расстояния: акустической гитары, духовых, струнных, перкуссии и барабанов
- Как точечный микрофон с линейной АЧХ

KK 133 + KM D

- Идеальный микрофон для большинства классических случаев использования
- Главный микрофон для съёма акустического пространства
- Превосходная АВ стереопара с прекрасным балансом прямого и отражённого звука
- Три микрофона для конфигурации Decca tree
- Точечный микрофон для фортепиано, органа, духовых и хора

KK 143 + KM D

- Идеально подходит для записи крупных инструментальных ансамблей
- АВ стереопара, особенно для помещений с акустикой, далекой от идеальной
- Точечный микрофон для струнных, духовых инструментов, перкуссии
- Обеспечивает нейтральное звучание при близком расположении к источникам, богатым низкими частотами - контрабасу, гитарным и басовым усилителям

KK 145 + KM D

- Естественным образом компенсирует эффект приближения
- Нейтральный тональный баланс при близком расположении к источникам, удобно для озвучивания речи на ТВ, в кино и видео, для систем оповещения
- Звучит нейтрально при близком расположении к источникам НЧ сигналов, например, контрабасу, басовым усилителям, томом

KK 183 + KM D = KM 183 D

- В близком расположении к инструментам, чтобы избежать усиления внешних шумов, и для записи в сбалансированном акустическом пространстве таких инструментов, как акустическая гитара, духовые, струнные, перкуссия, барабаны
- Идеальная АВ-стереопара – благодаря плоской частотной характеристике в диффузном поле

- Как основной микрофон, особенно для снятия акустики помещения
- Для стереозаписи с применением перегородки
- Как точечный микрофон для фортепиано, духовых, органа, хора

KK 184 + KM D = KM 184 D

- Универсальный микрофон, особенно при необходимости снизить уровень сигналов сбоку и сзади (запись оркестра и ансамбля)
- В качестве стереопары в конфигурациях XY и PRTF
- Как дикторский микрофон для радиовещания
- Для установки в верхней позиции (overhead) и как точечный микрофон
- В близком расположении для духовых, струнных, фортепиано, перкуссии, гитарных усилителей

KK 185 + KM D = KM 185 D

- Для ситуаций, когда необходимо снизить уровень сигналов от других инструментов сбоку и сзади
- В качестве стереопары в конфигурации XY
- Для установки в верхней позиции (overhead) и озвучивания томов
- В ситуациях, когда высок риск возникновения акустической обратной связи
- Когда необходимо ослабить звучание соседних инструментов
- Для записи и озвучивания речи на ТВ, в кино- и видео-производстве, в системах звукоусиления
- Для получения глубокого баса (в диапазоне, вызывающем эффект приближения)

TLM 103 D

- Универсальный кардиоидный микрофон
- Микрофон для записи вокала
- Микрофон для диктора
- Благодаря низкому уровню собственного шума может применяться как эфирный микрофон для вещания, микрофон для тихих звуков, микрофон для радиоспектаклей, микрофон для эмпирирования, микрофон для записи звуковых эффектов
- Микрофон для домашних и Project студий
- Точечный микрофон для духовых, струнных, перкуссии, гитарных усилителей, барабанов (overhead)

KMS 104 D и KMS 105 D

- Озвучивание вокала и речи на сцене
- Дикторский микрофон для вещания и озвучивания
- Отличное сочетание с системами персонального мониторинга
- Для работы в системах, где велик риск возникновения акустической обратной связи

KMR 81 D

- Запись звука при производстве телевизионных и кинопрограмм
- Микрофон «пушка» для работы в условиях повышенного шума
- Репортаж, установка на микрофонной «удочке»



► **Комплект поставки D-01**

Микрофон D-01 в деревянном футляре

Артикулы

D-01 ni Артикул № 008482

Рекомендованные аксессуары для D-01

Эластичный подвес EA 1 ni Артикул № 008449
 Эластичный подвес EA 1 mt blk Артикул № 008450
 Держатель SG 2 blk Артикул № 008636
 Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
 Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806
 Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
 Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488
 Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543

► **Комплект поставки KM D**

Микрофон KM 183 D / KM 184 D / KM 186 D:
 Микрофон KM 183 D (nx) ... KM 185 D (nx)

Ветрозащита WNS 100
 Держатель SG 21 bk
 Деревянный футляр
 Микрофон KM 133 D:
 Микрофон KM 133 D (nx)
 Дифракционная акустическая сфера SBK 133
 Держатель SG 21 bk
 Деревянный футляр

Комплект KM D Stereo Sets :

Два микрофона KM 183 D / KM 184 D / KM 185 D (nx)
 Две ветрозащиты WNS 100
 Два держателя SG 21 bk
 Деревянный футляр

Артикулы

KM 133 D ni Артикул № 008628
 KM 133 D nx nx Артикул № 008629
 KM 133 D st st Артикул № 008655
 KM 183 D ni Артикул № 008553
 KM 183 D nx nx Артикул № 008554
 KM 183 D Stereo Set ni Артикул № 008572
 KM 183 D nx Stereo Set nx Артикул № 008573
 KM 184 D ni Артикул № 008555
 KM 184 D nx nx Артикул № 008556
 KM 184 D Stereo Set ni Артикул № 008574
 KM 184 D nx Stereo Set nx Артикул № 008575
 KM 185 D ni Артикул № 008557
 KM 185 D nx nx Артикул № 008558
 KM 185 D Stereo Set ni Артикул № 008576
 KM 185 D nx Stereo Set nx Артикул № 008577

Рекомендованные аксессуары для KM D:

Выходной модуль KM D (44,1 кГц) ni Артикул № 008578
 Выходной модуль KM D nx (44,1 кГц) nx Артикул № 008581

Выходной модуль KM D (48 kHz) ni Артикул № 008579
 Выходной модуль KM D nx (48 kHz) nx Артикул № 008582
 Выходной модуль KM D (96 kHz) ni Артикул № 008580
 Выходной модуль KM D nx (96 kHz) nx Артикул № 008583
 Выходной модуль KM A ni Артикул № 008634
 Выходной модуль KM A nx nx Артикул № 008635
 Микрофонная головка KK 120 ni Артикул № 008589
 Микрофонная головка KK 120 nx nx Артикул № 008590
 Микрофонная головка KK 131 ni Артикул № 008591
 Микрофонная головка KK 131 nx nx Артикул № 008592
 Микрофонная головка KK 133 ni Артикул № 008639
 Микрофонная головка KK 133 nx nx Артикул № 008640
 Микрофонная головка KK 143 ni Артикул № 008593
 Микрофонная головка KK 143 nx nx Артикул № 008594
 Микрофонная головка KK 143 nx nx Артикул № 008594
 Микрофонная головка KK 145 ni Артикул № 008595
 Микрофонная головка KK 145 nx nx Артикул № 008596
 Микрофонная головка KK 183 ni Артикул № 008566
 Микрофонная головка KK 183 nx nx Артикул № 008567
 Микрофонная головка KK 184 ni Артикул № 008568
 Микрофонная головка KK 184 nx nx Артикул № 008569
 Микрофонная головка KK 185 ni Артикул № 008570
 Микрофонная головка KK 185 nx nx Артикул № 008571
 Эластичный подвес EA 2124 A mt blk Артикул № 008433
 Настольная подставка MF 2 blk Артикул № 007266
 Настольная подставка MF 3 blk Артикул № 007321
 Потолочный подвес MNV 21 mt blk Артикул № 006802
 Двойной держатель DS 120 ni Артикул № 007343
 Держатель SG 21 bk blk Артикул № 008613
 Держатель SG 109 blk Артикул № 008614
 Держатель SG 110 nx nx Артикул № 008611
 Ветрозащита WNS 100 blk Артикул № 007323
 Ветрозащита WNS 110 blk Артикул № 008535
 Ветрозащита WNS 120 blk Артикул № 008427
 Ветрозащита WS 100 blk Артикул № 006751
 Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
 Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543
 Микрофонный кабель IC 4 nx Артикул № 008606

► **Комплект поставки TLM 103 D**

Микрофон TLM 103 D (mt)
 Держатель SG 1
 Деревянный футляр

Артикулы

TLM 103 D ni Артикул № 008603
 TLM 103 D mt blk Артикул № 008604

Рекомендованные аксессуары для TLM 103 D

Эластичный подвес EA 1 ni Артикул № 008449
 Эластичный подвес EA 1 mt blk Артикул № 008450
 Держатель SG 1 blk Артикул № 008445
 Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
 Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806
 Ветрозащита WS 87 blk Артикул № 006753

Поп-фильтр FS 15 blk ... Артикул № 008472
 Поп-фильтр FS 20 а blk ... Артикул № 008488
 Микрофонный кабель IC 3 mt blk ... Артикул № 006543

► Комплект поставки KMS 104 D и KMS 105 D

Микрофон KMS 104 D (bk) ... KMS 105 D (bk)
 Держатель SG 105
 Нейлоновый чехол

Артикулы

KMS 104 D ni Артикул № 008643
 KMS 104 D bk blk Артикул № 008644
 KMS 105 D ni Артикул № 008645
 KMS 105 D bk blk Артикул № 008646

Рекомендованные аксессуары для KMS 104 D и KMS 105 D

Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543
 Кабельный адаптер AC 25 blk Артикул № 006600
 Кабельный адаптер AC 27 blk Артикул № 006602
 Настольная подставка MF 3 blk Артикул № 007321
 Ветрозащита WSS 100 blk Артикул № 007352

► Комплект поставки KMR 81 D пх

Микрофон KMR 81 D пх
 Ветрозащита WS 81
 Футляр

Артикулы

KMR 81 D пх пх Артикул № 008648
 Рекомендованные аксессуары для KMR 81 D пх
 Эластичный подвес EA 2124 A mt blk Артикул № 008433
 Потолочный подвес MNV 21 mt blk Артикул № 006802
 Держатель SG 21 bk blk Артикул № 008613
 Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543
 Ветрозащита WKE 81 гр Артикул № 539381

► Интерфейсы и блоки питания

Комплект Connection Kit AES/EBU
 Модуль AES/EBU
 Блок питания
 Комплект Connection Kit S/PDIF
 Модуль S/PDIF
 Блок питания
 Connection Kit AES/EBU Артикул № 008584
 Connection Kit S/PDIF Артикул № 008585

DMI-2

Цифровой микрофонный интерфейс DMI-2
 Программа RCS и USB драйвер
 USB кабель
 Кабель RJ 45
 Кабель BNC

Адаптер USB 485
 AC линейный кабель
 Интерфейс DMI-2 EU Артикул № 008561

DMI-2 Portable

Цифровой микрофонный интерфейс DMI-2 Portable
 Программа RCS и USB драйвер
 Интерфейс DMI-2 portable Артикул № 542400

DMI-8

Цифровой микрофонный интерфейс DMI-8
 Программа RCS и USB драйвер
 DMI-8 EU Артикул № 533130
 Модуль ES 100 Артикул № 539398

Комплект коммутации для DMI-8 (USB кабель, кабель RJ 45, конвертор USB 485) Артикул № 533126
 (не входит в комплект поставки DMI-8)

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

ni = никелевый, пх = тёмно-серый, антибликовый, blk = чёрный,
 гр = серый, st = нержавеющей сталь



▶ Общие характеристики микрофонов Solution-D

Интерфейс: AES 42

Дистанционно управляемые функции:

- направленность(4)
- обрезающей фильтр НЧ: Flat, 40, 80, 160 Гц
- аттенуация: 0, -6, -12, -18 дБ
- чувствительность: 0...63 дБ, шагами по 1 дБ, бесшумное переключение
- тестовый сигнал: 1 кГц, белый и розовый шум
- частоты дискретизации: 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192 кГц
- компрессор/лимитер (с де-эссером):
- пиковый лимитер
- переключаемые функции: заглушение, фаза, индикация
- индикация сигнала: красный(4) или голубой

АПЦ: (патентованный процесс Neumann),

внутреннее разрешение 28 бит

Обработка цифрового сигнала: с фиксированной точкой, внутреннее разрешение от 28 до 60 бит

Синхронизация:

- асинхронный режим (свободного доступа AES 42 - Mode 1) базовый допуск по частоте: ± 25 ppm
- синхронный режим (AES 42 - Mode 2) диапазон входа: минимум ± 100 ppm

Питание (фантомное питание по стандарту AES 42)

Выход: XLR-3M, 24 бит как для стандарта AES/EBU (AES 3)

▶ Модель	▶ КК 131	▶ КК 133	▶ КК 183	▶ КК 143	▶ КК 184	▶ КК 145	▶ КК 185	▶ КК 120
Акустический принцип	преобразователь давления	преобразователь градиента давления						
Направленность	круг с эквализацией в свободном поле	круг с эквализацией в диффузном поле	круг с эквализацией в диффузном поле	широкая кардиоида	кардиоида	кардиоида со срезами по НЧ	гиперкардиоида	"восьмёрка"
Диапазон частот	20 - 20000 Гц							
Чувствительность КМ А1)	12 мВ/Па	14 мВ/Па	12 мВ/Па	15 мВ/Па	15 мВ/Па	14 мВ/Па	10 мВ/Па	12 мВ/Па
Чувствительность КМ D1) 2)	- 41 дБFS	- 40 дБFS	- 41 дБFS	- 39 дБFS	- 39 дБFS	- 40 дБFS	- 42 дБFS	- 41 дБFS
Отношение сигнал/шум2), CCIR3)	70 дБ	66 дБ	69 дБ	70 дБ	70 дБ	70 дБ	69 дБ	69 дБ
Отношение сигнал/шум2), A-взвешенный3)	81 дБ	79 дБ	81 дБ	81 дБ	81 дБ	80 дБ	78 дБ	79 дБ
Эквивалентный уровень шума, CCIR3)	24 дБ	28 дБ	28 дБ	24 дБ	24 дБ	24 дБ	25 дБ	25 дБ
Эквивалентный уровень шума, A-взвешенный3)	13 дБ	15 дБ	13 дБ	13 дБ	13 дБ	14 дБ	16 дБ	15 дБ
Максимальный уровень звукового давления (КМ А) 1) при КНИ $\leq 0,5\%$ при КНИ $\leq 0,5\%$ с аттенюатором при КНИ $\leq 0,5\%$ с аттенюатором	140 дБ 150 дБ	138 дБ 148 дБ	140 дБ 150 дБ	138 дБ 148 дБ	138 дБ 148 дБ	138 дБ 148 дБ	142 дБ 152 дБ	140 дБ 150 дБ
Максимальный уровень звукового давления (КМ D) 1) при 0 дБFS	135 дБ	134 дБ	135 дБ	133 дБ	133 дБ	134 дБ	136 дБ	135 дБ
Максимальный уровень звукового давления (КМ D) с аттенюатором 18 дБ	153 дБ	152 дБ	153 дБ	151 дБ	151 дБ	152 дБ	154 дБ	153 дБ
Потребляемый ток (КМ А)	максимально 3,5 мА (P48)							
Потребляемый ток (КМ D)	максимально 150 мА (DPP)							
Вес выходного модуля КМ А, КМ D	70 г							
Вес капсулы	11 г	49 г	11 г	15 г	15 г	15 г	19 г	37 г
Габариты выходного модуля КМ А, КМ D (Д x Ø) мм	108 x 22	128 x 22	108 x 22	108 x 22	108 x 22	108 x 22	108 x 22	130 x 24
Габариты капсулы (Д x Ø) мм	18 x 22	38 x 22	18 x 22	18 x 22	18 x 22	18 x 22	18 x 22	40 x 24

► Технические характеристики D-01

Акустический принцип: капсуль K 07 с двойной диафрагмой диаметром 30 мм с защищенными внутренними электродами
 Направленность: 15 типов, дистанционное переключение
 Диапазон частот: 20 – 20000 Гц
 Чувствительность в свободном поле1)2) : -44 dBFS
 Эквивалентный уровень шума, стандарт CCIR3) : 19 дБ
 Эквивалентный уровень шума, А-взвешенный3) : 7 дБ-А
 Отношение сигнал/шум2), стандарт CCIR3) : 75 дБ
 Отношение сигнал/шум2), А-взвешенный3) : 86 дБ
 Максимальный уровень звукового давления при 0 dBFS: 138 дБ SPL
 Динамический диапазон, А-взвешенный3) : 130 дБ
 Напряжение питания: +6 ... +10,5 В
 Потребляемый ток: максимум 220 мА
 Вес: около 700 г, диаметр: 63,5 мм; длина: 185 мм

► Технические характеристики TLM 103 D

Акустический принцип: преобразователь градиента давления
 Направленность: кардиоида
 Диапазон частот: 20 – 20000 Гц
 Чувствительность в свободном поле1) : -39 dBFS
 Эквивалентный уровень шума, стандарт CCIR3) : 17,5 дБ
 Эквивалентный уровень шума, А-взвешенный3) : 7 дБ-А
 Отношение сигнал/шум2), стандарт CCIR3) : 76,5 дБ
 Отношение сигнал/шум2), А-взвешенный3) : 87 дБ
 Максимальный уровень звукового давления при 0 dBFS: 134 дБ SPL
 Динамический диапазон, А-взвешенный3) : 127 дБ
 Пресеты:

- Частоты дискретизации: 48 кГц
- Чувствительность: 10 дБ (регулируется через DMI-2)
- Параметры компрессии, атака 100 мсек, Release time 0.5 сек, Threshold -10 dBFS, Ratio 2:1

Напряжение питания: +6 ... +10,5 В

Потребляемый ток: максимум 150 мА

Вес: около 460 г, диаметр: 60 мм; длина: 132 мм

Технические характеристики KMS 104/105 D
 Акустический принцип: преобразователь градиента давления
 Направленность: кардиоида/суперкардиоида

Диапазон частот: 60 – 20000 Гц
 Чувствительность в свободном поле1) : -47 dBFS
 Эквивалентный уровень шума, стандарт CCIR3) : 27 дБ
 Эквивалентный уровень шума, А-взвешенный3) : 16 дБ-А
 Отношение сигнал/шум2), стандарт CCIR3) : 67 дБ
 Отношение сигнал/шум2), А-взвешенный3) : 78 дБ
 Максимальный уровень звукового давления при 0 dBFS: 141 дБ SPL
 Динамический диапазон, А-взвешенный3) : 125 дБ
 Пресеты:

- Частоты дискретизации: 48 кГц
- Чувствительность: 10 дБ (регулируется через DMI-2)
- Параметры компрессии, атака 100 мсек, Release time 0.5 сек,

Threshold -10 dBFS, Ratio 2:1

Напряжение питания: +7 ... +10,5 В

Потребляемый ток: максимум 150 мА

Вес: около 300 г, диаметр: 48 мм; длина: 180 мм

► Технические характеристики KMR 81 D

Акустический принцип: интерференсная труба
 Направленность: суперкардиоида/лепесток
 Диапазон частот: 20 – 20000 Гц
 Чувствительность в свободном поле1) : -36 dBFS
 Эквивалентный уровень шума, стандарт CCIR3) : 21 дБ
 Эквивалентный уровень шума, А-взвешенный3) : 9 дБ-А
 Отношение сигнал/шум2), стандарт CCIR3) : 73 дБ
 Отношение сигнал/шум2), А-взвешенный3) : 85 дБ
 Максимальный уровень звукового давления при 0 dBFS: 123 дБ SPL
 Динамический диапазон, А-взвешенный3) : 114 дБ
 Пресеты:

- Частоты дискретизации: 48 кГц
- Чувствительность: 10 дБ (регулируется через DMI-2)
- Параметры компрессии, атака 100 мсек, Release time 0.5 сек, Threshold -10 dBFS, Ratio 2:1

Напряжение питания: +7 ... +10,5 В

Потребляемый ток: максимум 150 мА

Вес: около 145 г, диаметр: 22 мм; длина: 212 мм

► Технические характеристики DMI-2

2 канала,

Входы: XLR-3F, AES 42

Выходы: XLR-3M, AES/EBU, 24 бит

Шина управления: RS 485 через разъем RJ 45, второй разъем для каскадирования (до 4, в будущем до 16 устройств). Соединение с компьютером через USB и адаптер USB-485 (в комплекте поставки)
 Пользовательский порт: 9-контактный D-sub, функции для каждого канала

Синхронизация: AES 42-Mode 2 (ФАПЧ с использованием внешнего сигнала word clock и дистанционно управляющая внутренним генератором микрофона, режим по умолчанию), AES 42 - Mode 1 (асинхронный, требуется преобразователь частоты дискретизации в приемнике сигнала)

Вход word clock: BNC, 75 Ом

Выход word clock: BNC, 75 Ом, автоматически подхватывает внутреннюю частоту синхронизации, если на входе word clock нет сигнала. Переключаемые внутренние частоты дискретизации 44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 и 192 кГц

Внешняя синхронизация: 44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 и 192 кГц или формат AES 11

Индикация: цифрового потока данных (AES 42), захват синхронизации (Mode 2) для каждого канала, включение питания и внешней синхронизации

Питание: 90 - 240 В, 50/60 Гц

Автоматическое сохранение и восстановление последних настроек микрофона без компьютера/программы RCS.



► Технические характеристики DMI-2 Portable

2 канала

Порты: 2 x XLR 3F, AES42, 1 x XLR3M, AES/EBU, 2 x Word Clock вход/выход (BNC), 1 x дистанционное управление (USB)

Индикация: монохромный дисплей, отображение гейна, уровня сигнала, синхронизации, питания, статуса батарей, цифрового потока данных

Фантомное питание (DDP): +10 В, максимум 250 мА на канал, защита от короткого замыкания

Данные дистанционного управления: импульсное напряжение (+2 В), передача данных со скоростью 750 бит/сек или 9 600 бит/сек (в зависимости от микрофона)

Синхронизация микрофона: AES 42 - Mode 2 (ФАПЧ с использованием внешнего сигнала word clock)

Синхронизация DMI 2 Portable: автоматическая, с использованием внешнего сигнала word clock или сигнала AES 11 в случаях, когда активизирован генератор word clock

Word clock (или AES11): BNC

- Входное напряжение: >100 мВ на 75 Ом

Выход Word clock (или AES11): BNC

- Входное напряжение: = Vin (внешняя синхронизация)

- Входное напряжение: около 1,5 В на 75 Ом (внутренний генератор word clock)

Внутренний генератор word clock: 44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 и 192 кГц

Управление: 2 x поворотные-нажимных регулятора CTL (Control interface): 1 x порт USB

Питание: DC 10 - 18 В (Hirose), аккумулятор или сетевой адаптер AC/DC

Потребляемый ток: <8 ВА

Габариты: 186 x 44 x 126 мм

Вес: 625 г

► Технические характеристики DMI-8

8 каналов,

Входы: 8 x XLR-3F, AES42, аудио данные в соответствии с форматами AES/EBU (AES3), цифровое фантомное питание (DDP), дистанционное управление

Выходы: 2x SUB-D 25, формат данных AES/EBU (AES3), разъемы Yamaha® и Tascam®, 1x Toslink, формат ADAT® до 48 кГц, 1x RJ 45, формат GN до 192 кГц, включая контакт питания: около +15 В пост. тока, макс.1 А, защита от короткого замыкания

Синхронизация микрофона: AES 42 - Mode 2 (режим синхронизации)

Управление тактовой частотой микрофона через ФАПЧ

Синхронизация DMI-8: автоматическая по внешнему сигналу word clock или AES11, если имеется, если нет - активизируется внутренний генератор word clock .

Вход word clock (или AES11) : BNC

Входное напряжение (Vin): >100 мВ на 75 Ом

Выход word clock (или AES11): BNC

Выходное напряжение (Vout): = Vin (внешняя синхронизация)

Выходное напряжение: около 1,5 В на 75 Ом (внутренний генератор word clock)

Внутренний генератор word clock: 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 кГц

Индикаторы: Power (питание), Ext Word Clock (внешняя синхронизация), Valid (готовность), Level (уровень)

Элементы управления: 8x Channel Select (селектор канала), GAIN +/- (чувствительность)

Шина управления: 2 x RJ 45 порты, соединение с портом USB компьютера через интерфейсный конвертер Neumann USB 485; соединены параллельно в целях каскадирования. RS 485 с дополнительным контактом питания (около +11,3 В, макс. 500 мА)

Адрес устройства (ID): от 0 до 15, выбирается селектором на задней панели устройства

Пользовательский порт: 9-контактный sub-D, 1 функция переключения на канал Mute и/или Light 1/Light 2 (выбираемые)

Блок питания: от 90 В до 240 В; 50/60 Гц

Автоматическое сохранение и восстановление последних настроек микрофона без компьютера/программы RCS.

Функции RCS (программы дистанционного управления)

Соединение через порт USB (Win 2000/98SE/ME/XP, Vista, MAC OS version 8.6...10 on PowerPC)

На экране отображаются одновременно 8 каналов

Управляемые функции: направленность, фильтр НЧ, коэффициент ослабления, чувствительность, тестовые сигналы, лимитер/компрессор/де-эссер, пиковый лимитер, фаза, заглушение сигнала, частота дискретизации, режим синхронизации, индикаторы сигнала, ...

Отображение: пиковый индикатор уровня, коэффициент ослабления для лимитера/компрессора/де-эссера, данные о микрофоне (производитель, модель, серийный номер, версия прошивки, внутреннее время задержки при обработке), данные об интерфейсе DMI, сигналы состояния (перегрузка, активность лимитера, валидность данных, захват синхронизации, включение питания).

Сохранение/загрузка конфигураций

Индивидуальная маркировка каналов

Обновление программной прошивки микрофонов

и интерфейсов Neumann

► Технические характеристики комплектов

Connection Kit S/PDIF (AES/EBU)

Разъемы: вход XLR3F, выход XLR3M

Вес: около 96 г (S/PDIF); около 130 г (AES/EBU)

Ширина: 32 мм; высота: 26 мм; длина: 105 мм

Напряжение питания: 90-240 В, 50/60 Гц

Для дистанционного управления функциями требуется интерфейс DMI

Все данные с измерены с attenuатором 0 дБ и уровнем 0 дБ

1) На 1 кГц

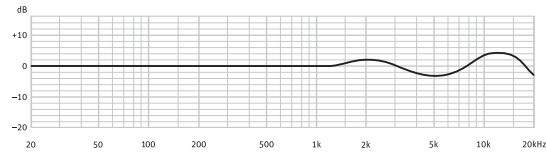
2) На 94 дBSPL

3) Согласно стандарту IEC 60268-1; CCIR-взвешенный согласно стандарту CCIR 468-3;

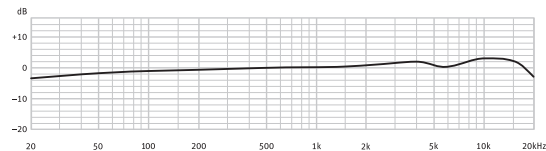
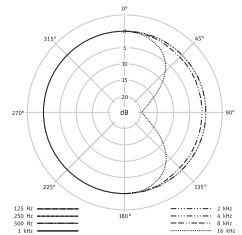
4-взвешенный согласно стандарту IEC 61672-1, RMS;

4) Только для D-01

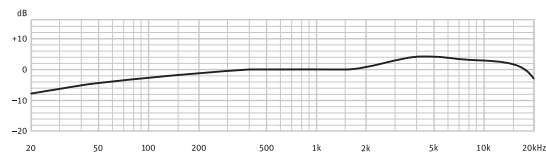
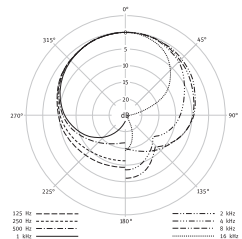
► D-01



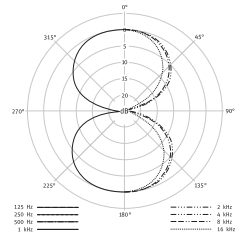
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



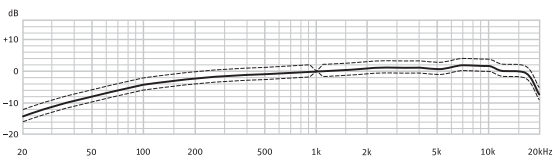
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



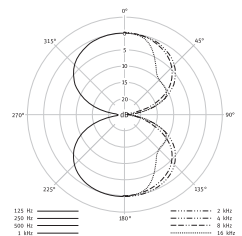
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



► KM D / KM A + KK..

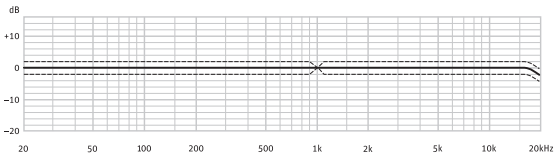


measured in free-field conditions (IEC 60268-4)

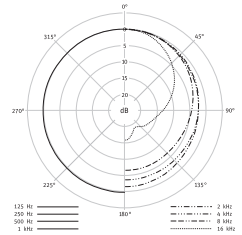




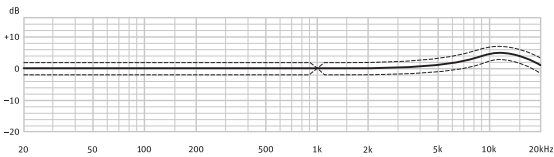
▶ KK 131



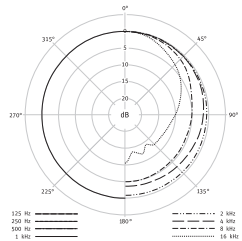
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



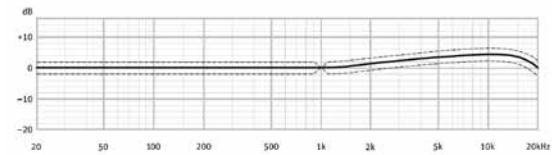
▶ KK 133



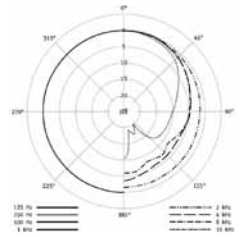
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



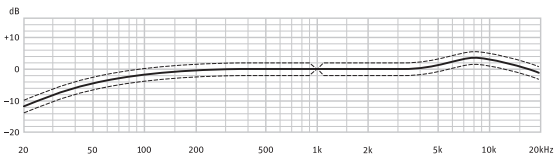
▶ KK 133 + SBK 133



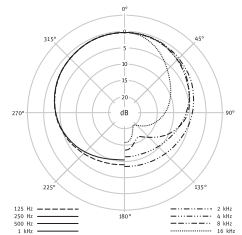
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



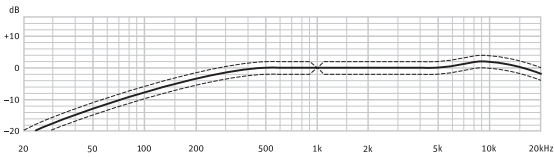
▶ KK 143



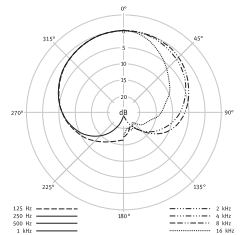
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



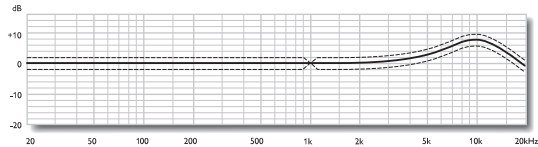
► KK 145



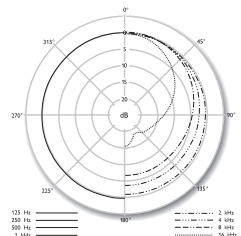
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



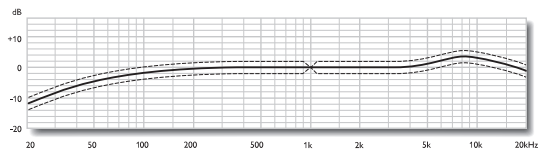
► KK 183



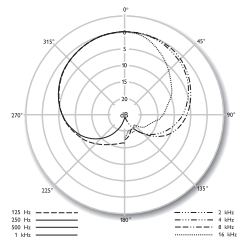
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



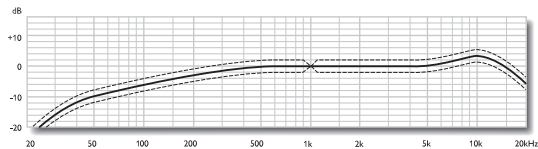
► KK 184



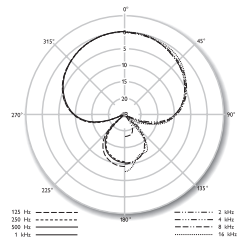
measured in free-field conditions (IEC 60268-4)



► KK 185

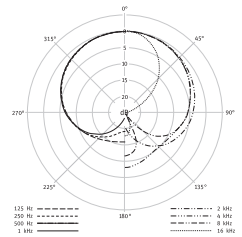
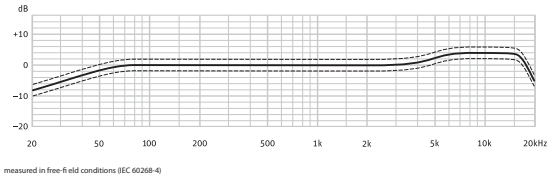


measured in free-field conditions (IEC 60268-4)

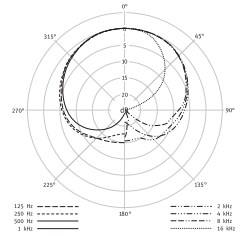
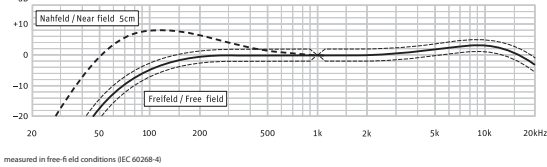




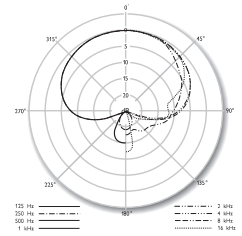
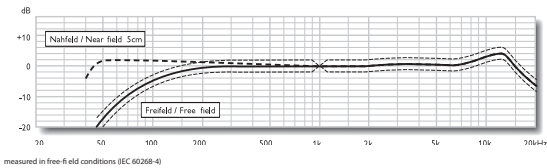
▶ TLM 103 D



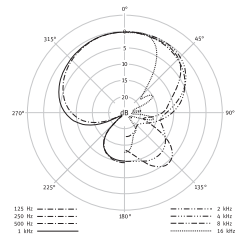
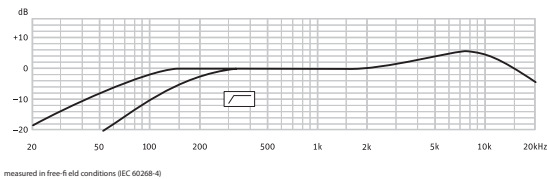
▶ KMS 104 D



▶ KMS 105 D

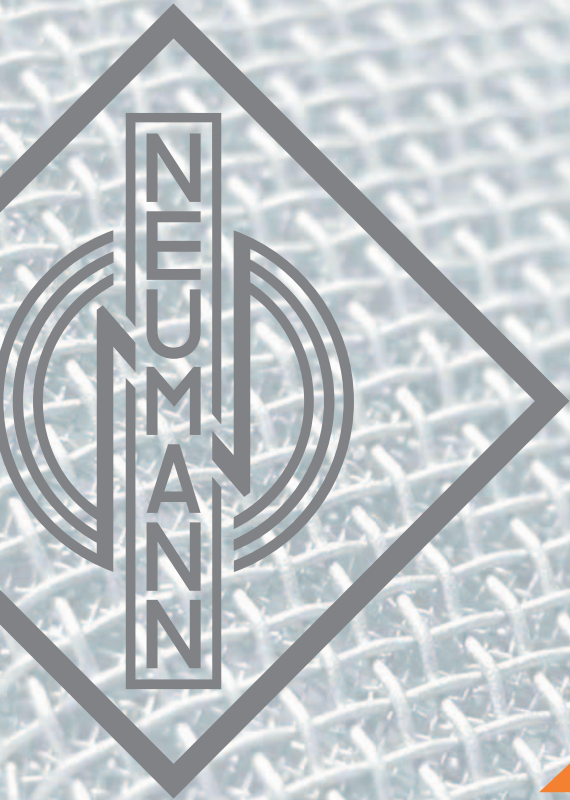


▶ KMR 81 D



M 147 Tube

▶ Ламповый микрофон



www.neumann.com



М 147 Tube – ламповый конденсаторный микрофон с кардиоидной характеристикой направленности. Конструктивным ядром микрофона является капсуль с двойной диафрагмой K47/49, унаследованный от легендарных предшественников, моделей U 47 и M 49.

Следующая в тракте за капсулем лампа функционирует как преобразователь импеданса. Эффективным элементом конструкции является также бестрансформаторный выходной каскад, отличающийся исключительно низким уровнем собственных шумов. Именно благодаря инновационному сочетанию ламповой технологии и современной транзисторной схемотехники модель микрофона M 149 Tube в 1997 году была отмечена премией TEC Award.

М 147 Tube допускает использование микрофонных кабелей большой длины без деградации звукового сигнала. Как и другие ламповые микрофоны Neumann, M 147 Tube выпускается в элегантном никелированном корпусе.

Микрофон поставляется в высококачественном алюминиевом кейсе. в комплект поставки включены микрофонный кабель, металлическое шарнирное крепление для микрофонной стойки и универсальный блок питания.

Область применения

Вышеупомянутый капсуль и общеизвестное качество лампового звучания позволяют рекомендовать M 147 Tube в качестве вокального микрофона. Кроме того, эта модель предназначена для работы со всеми типами музыкальных инструментов. Исключительно низкие собственные шумы лампового каскада позволяют считать M 147 Tube совершенным инструментом для цифровой и аналоговой записи.

Акустические свойства

На рабочей стороне корпуса M 147 Tube расположен логотип компании Neumann. Черный цвет логотипа указывает на принадлежность к классу ламповых микрофонов. Микрофонный капсуль идентичен модели U 47, и это является решающим фактором, определяющим звуковые характеристики микрофона. M 147 Tube обеспечивает ровную частотную отдачу в диапазоне до верхней середины, выше 2 кГц имеется подъем на 3 дБ.

Характерный дизайн металлической защитной сетки делает M 147 Tube похожим на уменьшенную копию U 47. Сетка эффективно предохраняет капсуль от задуваний и воздушных шумов.

Диаграмма направленности

M 147 Tube имеет кардиоидную характеристику направленности, благодаря дизайну капсуля приближающуюся, скорее, к суперкардиоидной. в области ВЧ направленность возрастает. По характеристикам направленности M147 Tube близок к модели U 47 и ее прототипу, U 47 fet, послуживших образцами для M 147.

Особенности

- Универсальный ламповый микрофон
- Капсуль с мембраной большого диаметра, идентичный легендарным моделям U 47 и M 49
- Бестрансформаторная схемотехника
- Низкий уровень собственных шумов
- Поставляется в стильном алюминиевом кейсе. в комплект поставки входят металлическое шарнирное крепление, универсальный блок питания, коммутационный кабель

Советы по применению

- Микрофон для вокалиста: теплота и прозрачность делают звуковой образ объемным и реалистичным
- Микрофон для радиовещания, закадрового озвучивания
- Микрофон для записи сольных инструментов, особенно струнных, духовых, фортепиано

Это всео несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

- Микрофон M 147 Tube
- Сетевой источник питания N 149 A
- Микрофонный держатель SG 1
- Микрофонный кабель KT 8
- Пылезащитный чехол
- Алюминиевый кейс

Артикулы

M 147 Tube (230 В, EU) ni Артикул № 008435

Рекомендованные аксессуары

- Эластичный подвес EA 1 ni Артикул № 008449
- Эластичный подвес EA 1 mt blk Артикул № 008450
- Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
- Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806

- Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
- Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488
- Ветрозащита WS 87 blk Артикул № 006753

- Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543
- Кабельный адаптер AC 25 blk Артикул № 006600

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
ni – никелевый, blk – чёрный

Электрические свойства

В сравнении с другими микрофонами, преобразователь импеданса, использованный в M 147 Tube, отличается предельно низким уровнем собственных шумов – 12 дБ-А / 24 дБ CCIR-взвешенный.

Так же, как и в другой ламповой модели, M 149 Tube, в M 147 Tube сочетается современная схемотехника и специально отобранные электронные лампы (триоды). Такой подход реализует абсолютное преимущество ламп при передаче сигнала от капсулы к выходному каскаду: исключается какое-либо окрашивание звука и иные артефакты.

Лампа усиливает сигнал приблизительно на 10 дБ, таким образом исключаются возможные влияния на звук последующих компонентов тракта. На выходе M 147 Tube обеспечивается высокое напряжение и, следовательно, микрофон может работать с кабелями длиной до 300 м без деградации сигнала.

В целях поддержания идеальных рабочих параметров ламп (анодный ток, напряжение прогрева) применяется специальная регулировочная схема. Датчик отслеживает перепады напряжения в микрофонном кабеле и дает соответствующие корректирующие команды источнику питания N 149 А. Точность регулировок рабочих параметров лампы гарантирует продолжительный срок эксплуатации.

Стабильность в работе

Как капсулю, так и вся схема оснащены надежной защитой от структурных и воздушных шумов. Благодаря широкому диапазону M 147 Tube способен без искажений воспроизводить сигналы с исключительно низкими частотными составляющими.

Однако микрофон может также быть чувствителен и к интерференционным низко-частотным сигналам, структурным и воздушным шумам.

Для предотвращения нежелательных звуковых эффектов мы предлагаем специальные аксессуары, в их числе – эластичный подвес EA 1 и ветрозасchutz WS 87. Для работы с вокалом мы рекомендуем использовать экраны PS 15 или PS 20 а.

Фильтр

Электронная схема M 147 Tube обеспечивает ровную частотную отдачу в диапазоне от 20 до 20000 Гц. Характерные звуковые особенности микрофона определяются исключительно характеристиками капсулы.

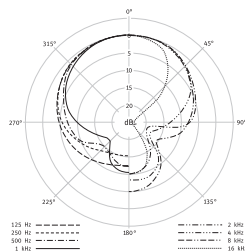
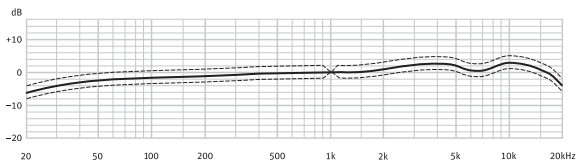
Блок питания N 149 А

N 149 А – универсальный блок питания, способный работать с переменным током в диапазоне напряжений от 100 до 240 В, частотами 50 и 60 Гц. Выпускаются три версии M 147, различающиеся только типом силового кабеля. Блоки питания N 149 и N 149 V, которыми комплектуется модель M 149 Tube, полностью совместимы с микрофоном M 147 Tube.





Электрические свойства



Акустический принцип.....	преобразователь градиента давления
Направленность.....	кардиоида
Диапазон воспроизводимых частот.....	20–20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм.....	20 мВ/Па
Номинальное сопротивление.....	50 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки.....	1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR ¹⁾	70 дБ
Отношение сигнал/шум А-взвешенный ¹⁾	82 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR ¹⁾	24 дБ
Эквивалентный уровень шума А-взвешенный ¹⁾	12 дБ-А
Типичный уровень звукового давления (характеристики лампы) ²⁾ для КНИ < 0,5%.....	114 дБ
Типичный уровень звукового давления (характеристики лампы) ²⁾ для КНИ < 5%.....	134 дБ
Максимальное выходное напряжение.....	8 ВБУ

Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный для КНИ < 0,5%.....	102 дБ
Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный для КНИ < 5%.....	122 дБ
Напряжение питания.....	блок питания N 149 А
Коммутационный разъем.....	микрофон 8-pin DIN-F блок питания 3-pin XLR-F
Вес.....	460 г
Диаметр.....	57 мм
Длина.....	142 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пииковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);
²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

Рекомендованные аксессуары



Эластичный подвес EA 1 (mt)



Потолочный подвес MNV 87 (mt)



Настольная подставка MF 3



Основание стойки MF 4



Часть стойки STV 4/20/40/60



Поп-фильтр PS 15



Поп-фильтр PS 20 a



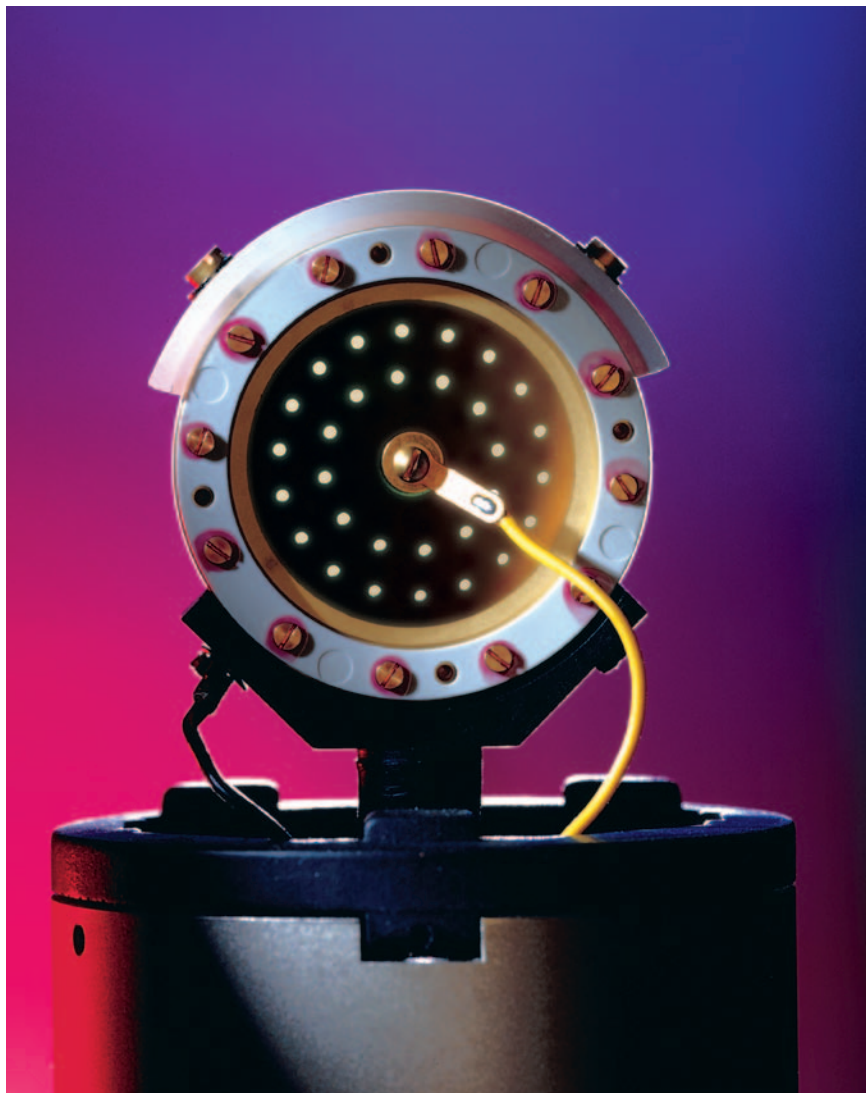
Ветрозащита WS 87



Микрофонный кабель IC 3 mt



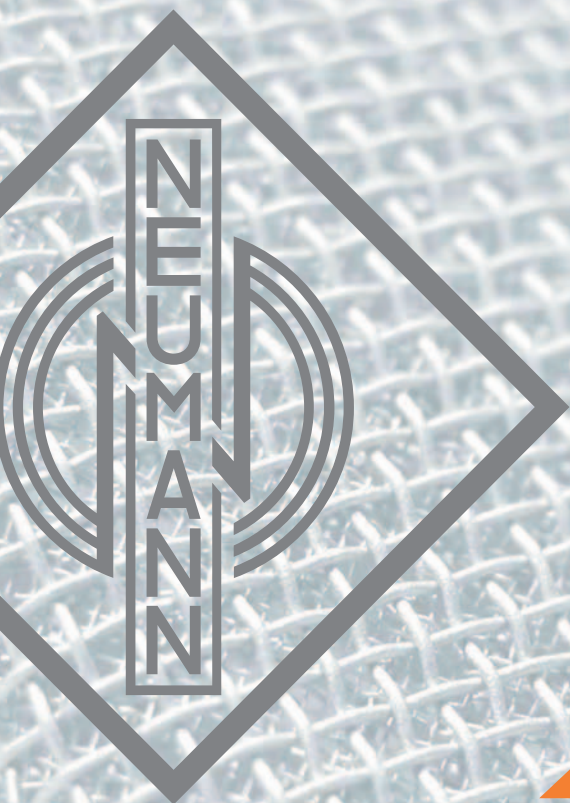
Кабельный адаптер AC 25



* Neumann – зарегистрированная торговая марка Georg Neumann GmbH в определённых странах

M 149 Tube

▶ Ламповый микрофон



www.neumann.com



М 149 Tube – это ламповый микрофон с переключаемой направленностью и двойной мембраной. Капсюль К 49 аналогичен применявшемуся в легендарных моделях Neumann U 47 и М 49. Ламповый каскад микрофона работает как преобразователь импеданса, обеспечивающий достаточно низкое выходное сопротивление. Кроме того, в отличие от более ранних моделей, в выходном каскаде М 149 Tube не применяется трансформатор.

Всё это позволяет использовать микрофон с длинным кабелем без ухудшения качества сигнала.

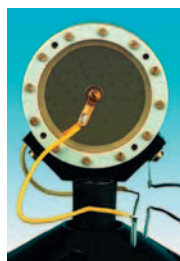


На корпусе, ниже акустически прозрачной защитной решетки, расположены два селекторных переключателя. Переключатель на лицевой стороне обеспечивает выбор одной из девяти характеристик направленности. Переключатель на тыльной стороне корпуса позволяет изменять параметры пропускного фильтра ВЧ и точно отстроить частоту среза.

Область применения

Возможность выбора одной из девяти характеристик направленности позволяет эффективно применять М 149 Tube для записи различных звуковых источников в различных ситуациях.

М 149 Tube является прекрасным вокальным микрофоном – не только из-за великолепных параметров капсулы, унаследованных от U 47 и М 49, но и благодаря применению современной схемотехники, характеризующейся необыкновенно низким уровнем собственного шума.



Акустические свойства

Рабочая сторона М 149 Tube обращена к логотипу компании Neumann. Рядом на корпусе расположен селектор характеристик направленности.

В целях устранения рабочих шумов капсуль установлен внутри защитной решетки на эластичном креплении. Поверхность под капсулом имеет форму конуса в целях рассеивания звуковых отражений в акустическом пространстве ниже капсулы. Такая конструкция позволяет избежать интерференции с первичными звуковыми волнами, приходящими в направлении капсулы.

Капсюль окружен акустически прозрачной металлической решеткой. Ее края расположены на достаточно большом расстоянии от капсулы, что повышает реалистичность звуковых образов.



Дизайн микрофона зарегистрирован как дизайн Georg Neumann GmbH в определённых странах

Диаграммы направленности

Переключатель направленности позволяет выбрать одну из девяти характеристик направленности: круговую, широкую кардиоиду, кардиоиду, гиперкардиоиду, 8-образную и четыре промежуточные между ними.

Электрические свойства

При разработке схемотехники M 149 Tube ставилась цель улучшить показатели традиционных решений.

В целях обеспечения наилучших рабочих показателей во всем тракте – от капсулы до выхода – было решено применить современные электронные лампы (триоды) с их исключительными характеристиками звукопередачи и бестрансформаторный выходной каскад.

Оконечный каскад M 149 представляет собой специально разработанный интегральный усилитель. Он характеризуется очень низкими КНИ (<0,002% при напряжении +/-10 В) и уровнем собственного шума, а также высоким уровнем выхода.

В результате ламповый и оконечный каскады полностью разделены, частотные характеристики последнего оказываются неизменными даже при высоких уровнях сигнала или изменении нагрузки.

Низкий выходной импеданс и высокое выходное напряжение позволяют использовать коммутационные кабели длиной до 300 м без деградации звукового сигнала.

Ламповый усилитель изменяет высокий импеданс капсулы и усиливает звуковой сигнал на 10 дБ, обеспечивая, таким образом, оптимальные рабочие характеристики. Впечатляет широкий динамический



Технические характеристики

Акустический принцип.....преобразователь градиента давления
 Направленность.....круг, широкая кардиоида,
кардиоида, гиперкардиоида, 8-образная
и четыре промежуточных между ними
 Диапазон воспроизводимых частот.....20–20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм.....34 / 47 / 62 мВ/Па1)
 Номинальное сопротивление.....50 Ом
 Номинальное сопротивление нагрузки.....1000 Ом
 Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR²⁾.....66/69/71 дБ1)
 Отношение сигнал/шум А-взвешенный³⁾.....78/81/83 дБ1)
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR⁴⁾.....28 / 25 / 23 дБ1)
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный⁵⁾.....16 / 13 / 11 дБ-А1)
 Типичный уровень звукового давления
 (характеристики лампы)⁶⁾ для КНИ < 0,5%.....120 дБ

Типичный уровень звукового давления
 (характеристики лампы)⁶⁾ для КНИ < 5%.....136 дБ
 Максимальное выходное напряжение.....18 дБу
 Динамический диапазон микрофонного
 усилителя А-взвешенный для КНИ < 0,5%.....101 дБ (кардиоида)
 Динамический диапазон микрофонного
 усилителя А-взвешенный для КНИ < 5%.....121 дБ (кардиоида)
 Напряжение питания.....блок питания N 149 A
 Коммутационный разъём.....микрофон 8-pin DIN-F
блок питания 3-pin DIN-F
 Вес.....730 г
 Диаметр.....70 мм
 Длина.....201 мм

¹⁾ Круг / кардиоид / 8-образная ²⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый;
 А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS); ³⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



диапазон микрофона: в пиках напряжение на выходе изменяется в пределах +/-10 в при токе 20 мА.

В целях обеспечения близкого к идеальному режиму работы лампы применяется схема автоматической подстройки анодного тока и напряжения прогрева. Специальный датчик отслеживает перепады напряжения в микрофонном кабеле, а соответствующая схема методом лимитирования обратного тока обеспечивает меньший нагрев катода и, соответственно, гарантирует продолжительный срок исправной работы лампы. При этом оптимизация рабочих параметров осуществляется очень быстро.

Фильтр

7-позиционный переключатель, расположенный сбоку на корпусе микрофона, позволяет выбрать частоту среза пропускного фильтра ВЧ (-3 дБ) шагами по 0,5 октавы в диапазоне от 20 Гц до 160 Гц. Этот фильтр эффективно подавляет шумы от кондиционеров или от ветра.

Кроме того, фильтр может применяться для коррекции частотной характеристики в случае близкого расположения микрофона к источнику звука и неадекватного влияния «эффекта приближения».



Комплект поставки

Микрофон поставляется в 8-жильном кабелем, блоком питания N 149, эластичным подвесом EA 170 и противопылевым чехлом. Кроме того, в комплект поставки входит отдельный деревянный кофр для хранения и переноски микрофона.



Особенности

- Универсальный ламповый микрофон
- Бестрансформаторная схемотехника
- Высокий выходной уровень
- Капсюль M 49, преобразователь градиента давления
- Акустически прозрачная защитная решетка
- Девять характеристик направленности: круговая, широкая кардиоида, кардиоида, гиперкардиоида, 8-образная и четыре промежуточных между ними
- 7-позиционный селектор частоты среза

Комплект поставки

Микрофон M 149 Tube
 Источник питания N 149 A
 Эластичный подвес EA 170
 Микрофонный кабель КТ 8
 Пылезащитный чехол
 Алюминиевый кейс

Артикулы

M 149 Tube (230 В, EU) ni Артикул № 008390

Рекомендованные аксессуары

Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
 Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 00680

Настольная подставка MF 3 blk Артикул № 007321
 Основание стойки MF 4 blk Артикул № 007337
 Часть стойки STV 4 blk Артикул № 006190
 Часть стойки STV 20 blk Артикул № 006187
 Часть стойки STV 40 blk Артикул № 006188
 Часть стойки STV 60 blk Артикул № 006189

Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
 Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488
 Ветрозащита WS 87 blk Артикул № 006753

Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543
 Кабельный адаптер AC 25 blk Артикул № 006600

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

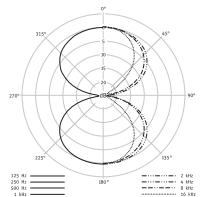
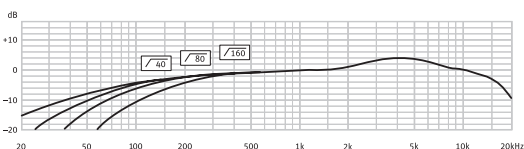
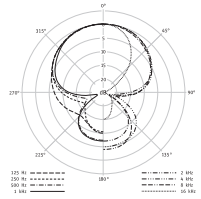
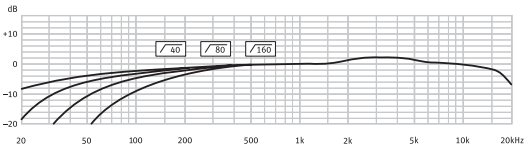
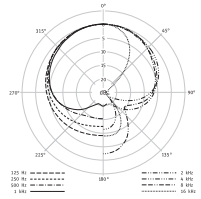
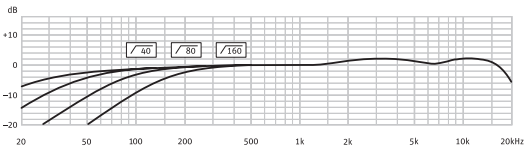
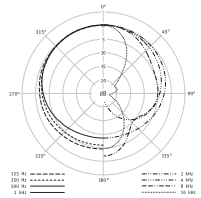
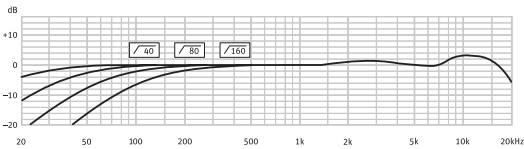
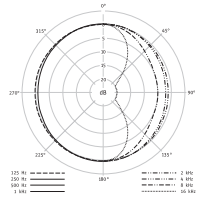
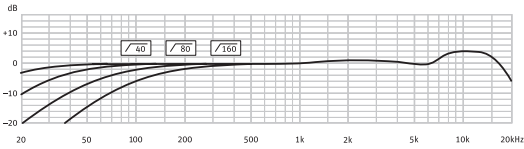
ni = никелевый, blk = чёрный

Советы по применению

- Универсальный ламповый микрофон
- Микрофон для вокала – теплота и прозрачность делают звуковой образ объемным и реалистичным
- Широкий диапазон регулировок обеспечивает возможность точной настройки для любого источника звука, особенно при близком расположении микрофона
- Микрофон для вещания, озвучивания, наложения голоса
- Точный микрофон для записи солирующих инструментов, особенно струнных, духовых, фортепиано с близкого расстояния

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

M 149 Tube

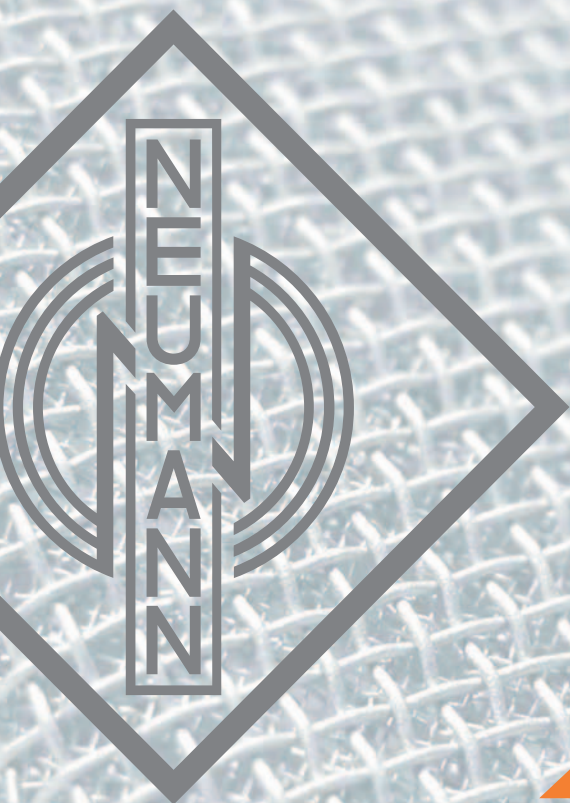




* Neumann – зарегистрированная торговая марка Georg Neumann GmbH в определённых странах

M 150 Tube

▶ Ламповый микрофон



www.neumann.com



Предшественник M 150 Tube, микрофон M 50, был выпущен компанией Neumann в 1950 году. С этого времени M 50 считался идеальным инструментом для записи оркестров и струнных ансамблей. Он обеспечивал феноменальную передачу динамики и обладал уникальной диаграммой направленности, чем покорила сердца и уши многих профессионалов.

M 150 Tube – не просто “перезадание” старого M 50. Это абсолютно новый микрофон с великолепными рабочими характеристиками.

Акустические свойства

В капсуле M 150 Tube применяется очень тонкая титановая диафрагма диаметром 12 мм. Отметим, что титан давно известен как материал, уникальные характеристики которого идеально подходят для изготовления мембран для данного типа микрофона.

По просьбам профессиональных звукоинженеров защитная решетка имеет ту же форму, что и на оригинальном M 50. Также сохранилась уникальная диаграмма направленности, благодаря тому, что капсюль установлен на поверхности сферы диаметром 40 мм. На низких частотах система имеет идеальную круговую направленность. На средних и высоких частотах направленность становится более узкой.

M 150 Tube применяется для стерео записи в форматах 5.1 или 7.1. Кроме того, профессионалы считают его идеальным микрофоном для записи методом DECCA TREE.

Особенности

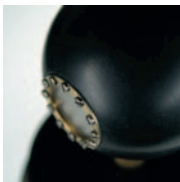
- Диафрагма из титана
- Беспрецедентные переходные характеристики
- Капсюль установлен на поверхности сферы диаметром 40 мм
- Современная версия легендарного M 50
- Бестрансформаторная схемотехника, идентичная модели M 149 Tube
- Идеальный микрофон для записи методом DECCA TREE.
- Низкий уровень собственного шума 15 дБ-А
- Микрофоны с последовательными серийными номерами специально подобраны по параметрам и могут использоваться как идеальные стереопары.

Электрические свойства

Динамический диапазон M 150 Tube составляет 119 дБ и позволяет передавать динамику любого музыкального материала, сохраняя его выразительность и нюансировку исполнения. Эквивалентный уровень шума M 150 Tube равен 15 дБ-А, благодаря чему можно использовать большую чувствительность усиления без риска увеличения шума.

Бестрансформаторный ламповый выходной каскад (идентичный модели M 149) обеспечивает корректное воспроизведение очень тихих сигналов и низкочастотной составляющей. Кроме того, он позволяет использовать кабель большей длины без ухудшения качества сигнала.

Микрофоны с последовательными серийными номерами специально подобраны по параметрам и могут использоваться как идеальные стереопары.



Советы по применению

- Специфические и уникальные акустические свойства делают этот микрофон идеальным инструментом для классической записи
- Превосходная пара микрофонов (идеальный баланс из прямого и отражённого звука) для стереозаписи в формате АВ
- Использование трёх микрофонов для записи методом DECCA TREE
- Высококачественный микрофон для сольных записей

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

Для M 150 Tube

Микрофон M 150 Tube
Сетевой источник питания N 149 A
Эластичный подвес EA 170
Микрофонный кабель КТ 8
Алюминиевый кейс

Для M 150 Stereo Set

Два микрофона M 150 Tube
Два сетевых источника питания N 149 A
Два эластичных подвеса EA 170
Два микрофонных кабеля КТ 8
Алюминиевый кейс

Артикулы

M 150 Tube (230 В, EU) ni Артикул № 008456
M 150 Tube Stereo Set (230 В, EU) . . . ni Артикул № 008462

Рекомендованные аксессуары

Блок питания N 149 A (EU) blk Артикул № 008447
Эластичный подвес EA 170 ni Артикул № 007271
Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
Основание стойки MF 4 blk Артикул № 007337
Часть стойки STV 60 blk Артикул № 006189

Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488

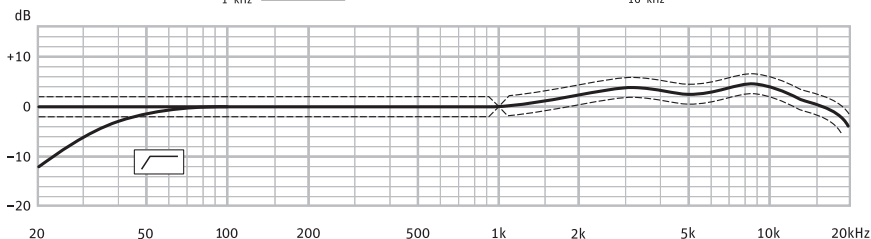
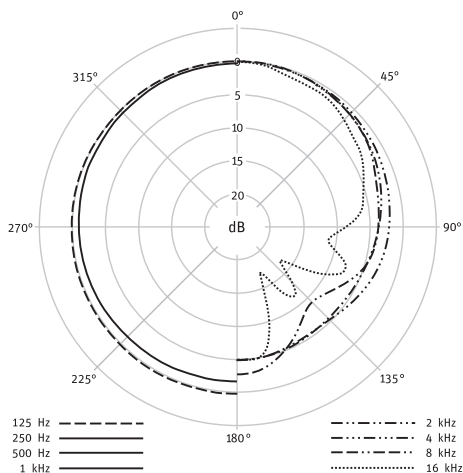
Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

ni = никелевый, blk = чёрный





Технические характеристики

Акустический принцип преобразователь давления
 Направленность круг
 Диапазон воспроизводимых частот 20–20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм 20 мВ/Па
 Номинальное сопротивление 50 Ом
 Номинальное сопротивление нагрузки 1000 Ом
 Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR¹⁾ 66 дБ
 Отношение сигнал/шум А-взвешенный²⁾ 79 дБ
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR¹⁾ 28 дБ
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный²⁾ 15 дБ-А
 Типичный уровень звукового давления (характеристики лампы)²⁾ для КНИ < 0,5% 114 дБ
 Типичный уровень звукового давления (характеристики лампы)²⁾ для КНИ < 5% 134 дБ

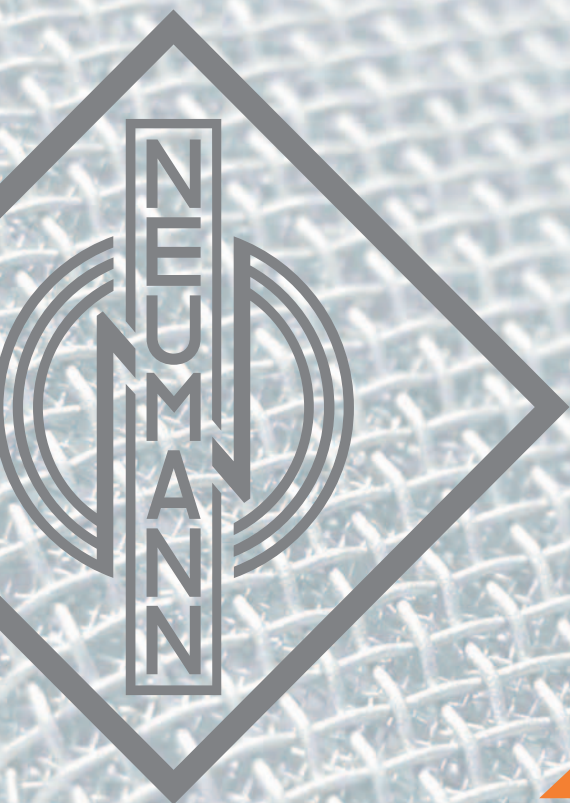
Максимальное выходное напряжение 8 дБУ
 Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный для КНИ < 0,5% 99 дБ
 Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный для КНИ < 5% 119 дБ
 Напряжение питания блок питания N 149 А
 Коммутационный разъём микрофон 8-pin DIN-F
 блок питания 3-pin XLR-F
 Вес 800 г
 Диаметр 78 мм
 Длина 165 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);

²⁾ Измеряется как эквивалент электрического выходного сигнала

TLM 49

- ▶ *Микрофон с большой диафрагмой*



www.neumann.com



Дизайн микрофона зарегистрирован
как дизайн Georg Neumann GmbH
в определённых странах

TLM 49 – это студийный микрофон с мембраной большого диаметра, кардиоидной характеристикой направленности и тёплым звуком, оптимизированным специально для вокала. Поставляется в виде комплекта с эластичным подвесом.

В TLM 49 сочетаются ретро-дизайн и современная бестрансформаторная схемотехника предусиления «от Neumann», что гарантирует ничтожно малый уровень собственного шума и способность работать с высокими уровнями звукового давления.

Область применения

На стадии разработки для настройки звучания проводились многочисленные практические тесты с целью сделать TLM 49 идеально подходящим для записи вокала и речи. Между тем, этот микрофон прекрасно подходит и для записи музыкальных инструментов в профессиональных и домашних студиях.

Диаграмма направленности

Благодаря особой конструкции капсуля TLM 49 демонстрирует кардиоидную характеристику направленности, приближающуюся к супер-кардиоидной. Эталонным звучанием TLM 49 является микрофон M 49, следовательно, в области верхних частот направленность выражена более ярко. Диаметр капсуля – 34 мм.

Передняя сторона микрофона отмечена закреплённым на корпусе логотипом Neumann красного цвета. Капсюль ориентирован так, что микрофон ставится к источнику передней стороной.

Акустические свойства

В TLM 49 применяется прославленный капсюль K 47, который также использовался в микрофонах M 49 и U 47. Капсюль демонстрирует линейную частотную отдачу вплоть до верхней части среднечастотного спектра. Выше 2 кГц предусмотрено усиление «презенса» на 3 дБ. Капсюль закрыт защитной сеткой, акустически открытой и потому нейтральной по отношению к звуковым волнам.

Электрические свойства

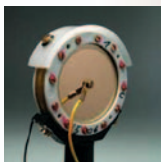
Аббревиатура TLM означает «transformerless microphone», бестрансформаторный микрофон. По технологии TLM обычный выходной трансформатор заменён электронной схемой. При этом она так же хорошо подавляет синфазные помехи и обеспечивает защиту от РЧ-помех, способных повлиять на качество балансного звукового сигнала.

Таким образом эффективно подавляются шумы, возникающие в балансной коммутационной линии. Микрофон способен без искажений работать с уровнями звукового давления до 114 дБ и обеспечивает динамический диапазон 102 дБ (A-взвешенный).

Надежность функционирования

Внутренняя структура микрофона единым блоком смонтирована на эластичном подвесе во избежание проникновения в полезный сигнал рабочих шумов. Кроме того, капсуль установлен на antivибрационном резиновом креплении.

Благодаря широкому диапазону воспроизводимых частот TLM 49 совершенно не окрашивает даже те сигналы, в которых присутствуют исключительно низкие составляющие. Безусловно, это означает, что микрофон чувствителен и к свойственным для этой части спектра шумам – вибрациям и задуваниям. Поэтому TLM 49 поставляется с эластичным подвесом EA 3, эффективно защищающим микрофон от рабочих шумов. Если микрофон расположен очень близко к источнику, перед его рабочей стороной можно установить экран ветрозащиты PS 15 или PS 20 A для защиты от взрывных звуков.



Особенности

- Звуковые характеристики оптимизированы для вокала
- Капсуль-преобразователь градиента давления с мембраной большого диаметра, идентичный легендарному U 47
- Ретро-дизайн
- Кардиоидная характеристика направленности
- Бестрансформаторный выходной каскад
- Акустически прозрачная защитная решётка с крупным плетением
- Поставляется в комплекте с эластичным подвесом

Советы по применению

- Вокальный микрофон: придаёт звучанию сочность, рельефность и яркость, при этом оставляя звук прозрачным и сбалансированным
- Дикторский микрофон для вещания, озвучивания и дубляжа
- Точечный микрофон для записи струнных, гитары и фортепиано

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.





Комплект поставки

Микрофон TLM 49
Эластичный подвес EA 3

Артикулы

TLM 49 Set ni Артикул № 008550

Рекомендованные аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537

Батарейный блок BS 48 i blk Артикул № 006494

Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804

Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806

Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472

Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488

Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543

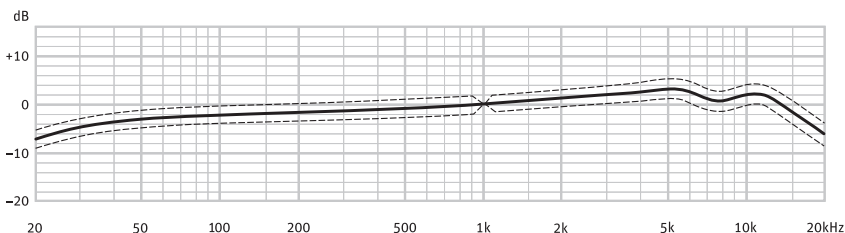
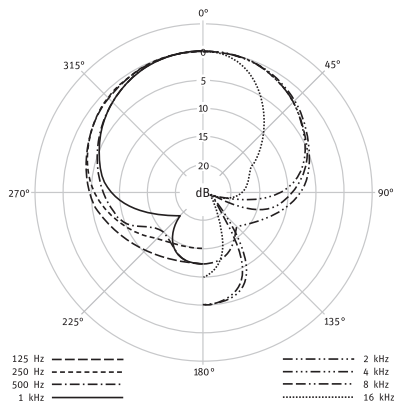
Микрофонный кабель IC 4 blk Артикул № 006547

Микрофонный кабель IC 4 mt blk Артикул № 006557

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

ni = никелевый, blk = чёрный



Технические характеристики

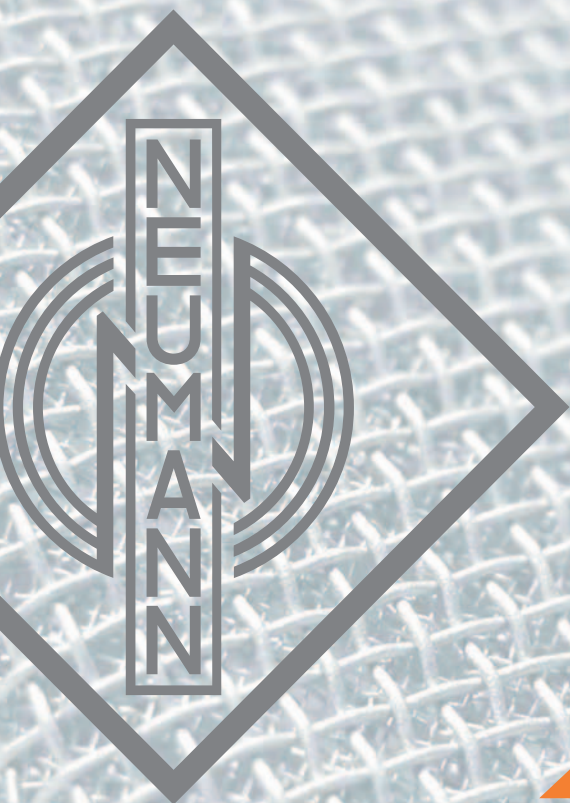
Акустический принцип преобразователь градиента давления
Направленность кардиоида
Диапазон воспроизводимых частот 20–20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм 13 мВ/Па
Номинальное сопротивление 50 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки 1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR¹⁾ 71 дБ
Отношение сигнал/шум A-взвешенный²⁾ 82 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR¹⁾ 23 дБ
Эквивалентный уровень шума A-взвешенный²⁾ 12 дБ-A
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5%²⁾ 110 дБ

Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 5%²⁾ 129 дБ
Максимальное выходное напряжение -1 дБи
Динамический диапазон микрофонного усилителя
A-взвешенный для КНИ < 0,5% 98 дБ
Динамический диапазон микрофонного усилителя
A-взвешенный для КНИ < 5% 117 дБ
Напряжение питания 48 в +/- 4 В
Потребляемый ток 3,2 мА
Коммутационный разъем 3-pin XLR-F
Вес 825 г
Диаметр 78 мм
Длина 165 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; A-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS); ²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

TLM 102

- ▶ *Микрофон с большой диафрагмой*



www.neumann.com



Микрофон TLM 102 представляет новое поколение студийных микрофонов Neumann. Это касается не только дизайна микрофона, но и стоимости.

Умный. Красивый. Сильный.

Несмотря на компактный размер TLM 102 объединяет в себе все особенности технологий Neumann. Гармоничные пропорции, классический дизайн и блестящее кольцо защитной решетки гарантированно привлекают внимание и вызывают симпатию.

TLM 102 имеет весьма внушительные звуковые характеристики: микрофон оснащён новым капсюлем с большой диафрагмой (кардиоида). Максимальный уровень звукового давления в 144 дБ и быстрые переходные характеристики позволяют без проблем озвучивать перкуссию, барабаны, гитарные усилители и другие громкие источники сигнала. Однако самые важные преимущества TLM 102 раскрываются при записи и озвучивании вокала и речи: небольшой подъём в области средних частот выше 6 кГц предусматривает превосходную разборчивость голоса в миксе. АЧХ в области до 6 кГц чрезвычайно линейны, гарантируют минимальную окраску и ясно очерченный басовый регистр. Для минимизации структурных шумов капсюль микрофона «привязан» к корпусу с помощью эластичного крепления. Поп-фильтр, интегрированный в защитную решетку, эффективно защищает от взрывных согласных.

Благодаря доступной стоимости и весьма широкой области применения, TLM 102 идеален для применения в домашних и малобюджетных студиях, project-студиях, в студиях радиовещания.

TLM 102 выпускается в двух вариантах отделки корпуса – светлой никелированной и матовой черной. в комплект поставки входит металлический шарнирный держатель SG 2.

Особенности

- Кардиоидный микрофон с большой диафрагмой
- Преобразователь градиента давления
- Компактный дизайн
- Очень высокий максимальный уровень звукового давления
- Небольшой подъём в области СЧ выше 6 кГц
- Бестрансформаторная схема

Дизайн микрофона зарегистрирован
как дизайн Georg Neumann GmbH
в определённых странах

Советы по применению

- Озвучивание и запись вокала и речи
 - Озвучивание и запись перкуссии, барабанов, духовых инструментов, гитарных усилителей
 - Домашние студии, проект-студии, студии радиовещания
- Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

Микрофон TLM 102
Держатель SG 2

Артикулы

TLM 102 ni Артикул № 008626
TLM 102 blk blk Артикул № 008627

Рекомендованные аксессуары

Эластичный подвес EA 1 ni Артикул № 008449
Эластичный подвес EA 1 mt blk Артикул № 008450

Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806

Основание стойки MF 5 gr Артикул № 008489
Часть стойки STV 40 blk Артикул № 006188
Часть стойки STV 60 blk Артикул № 006189

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537

Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
Ветрозащита WS 2 blk Артикул № 008637

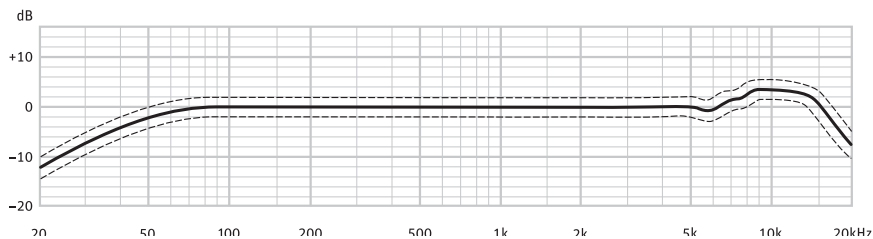
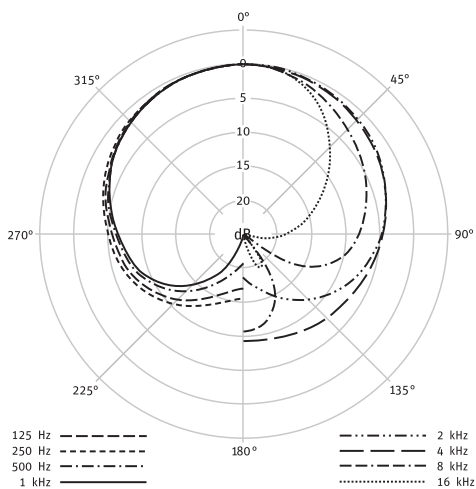
Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543
Микрофонный кабель IC 4 blk Артикул № 006547
Микрофонный кабель IC 4 m t blk Артикул № 006557

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

ni = никелевый, blk = чёрный, gr = серый





Технические характеристики

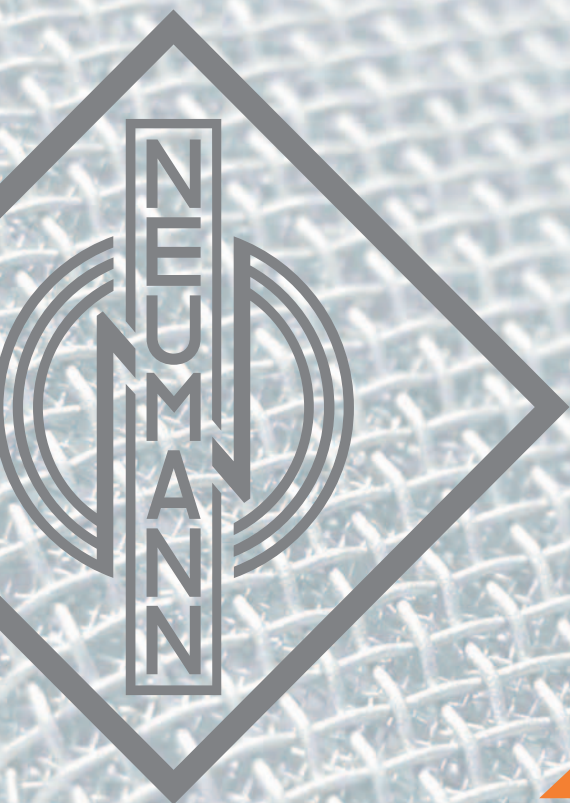
Акустический принциппреобразователь градиента давления
 Направленностькардиоида
 Диапазон воспроизводимых частот.....20–20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм11 мВ/Па
 Номинальное сопротивление.....50 Ом
 Номинальное сопротивление нагрузки1000 Ом
 Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR¹⁾73 дБ
 Отношение сигнал/шум А-взвешенный²⁾82 дБ
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR¹⁾21 дБ
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный¹⁾12 дБ-А
 Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5%²⁾144 дБ

Максимальное выходное напряжение.....13 дБв
 Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный132 дБ
 Напряжение питания48 в +/-4 В
 Потребляемый ток3,5 мА
 Коммутационный разъём3-pin XLR-F
 Вес260 г
 Диаметр52 мм
 Длина116 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);
²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

TLM 103

- ▶ *Микрофон с большой диафрагмой*



www.neumann.com



TLM 103 – микрофон с мембраной большого диаметра, применяемый в профессиональной и полупрофессиональной звукозаписи. Он незаменим в случаях, когда требования к качеству звучания высоки, а бюджет – ограничен.

Благодаря применению надежной и истинно бестрансформаторной схмотехники, идентичной некоторым другим моделям микрофонов Neumann, TLM 103 обладает очень низким уровнем собственного шума, и способен передавать сигналы с наивысшим уровнем звукового давления. Его капсюль, “производная” от U 87, обеспечивающий направленность в форме кардиоиды, хорошо сбалансирован акустически и эффективно понижает уровень сигналов вне оси направленности.

TLM 103 выпускается в двух вариантах отделки корпуса – светлой никелированной и матовой черной. в комплект поставки входят металлический шарнирный держатель SG 2 и деревянный футляр.

Область применения

Благодаря универсальной кардиоидной диаграмме направленности, простоте в эксплуатации, низкому уровню собственного шума и, наконец, невысокой стоимости, TLM 103 предназначается для широкого спектра областей применения – от домашней звукозаписи до профессионального вещания и коммерческих студий.

Диаграмма направленности

В TLM 103 оборудован капсюлем с широкой мембраной, обеспечивающим кардиоидную направленность. Применение этой диаграммы, достаточной для большинства рабочих ситуаций, оптимально с точки зрения понижения уровня нежелательных, приходящих сбоку, звуковых сигналов.

Микрофон малочувствителен к источникам звука вне оси направленности, при этом его звучание остается естественным. Это позволяет избежать возникновения акустической обратной связи в записи концертов или при записи с использованием громкоговорителей в студии.

Акустические свойства

Рабочая сторона капсюля TLM 103 обращена к логотипу компании Neumann, расположенном на корпусе микрофона. Капсюль TLM 103 является конструктивным развитием капсюля K 87, который применялся в хорошо известных моделях микрофонов U 67/ U 87.

Его АЧХ линейна до 5 кГц с последующим широким, ровным подъемом на +4 дБ в области ВЧ.

Дизайн микрофона зарегистрирован как дизайн Georg Neumann GmbH в определенных странах

Крупная, акустически прозрачная решетка защищает капсулю от взрывных звуков и предотвращает возникновение шумов от задувания.

Столь высокие рабочие показатели достигнуты без применения коррекции резонансов. Благодаря этому микрофон великолепно сохраняет импульсные характеристики, воспроизводит музыкальные и речевые детали без окрашивания звучания.

Электрические свойства

Уровень собственного шума TLM 103 столь незначителен (7 дБ-А/17,5 дБ CCIR), что звуки самой малой громкости воспроизводятся практически бесшумно. Благодаря способности работать без искажений со звуковым давлением до 138 дБ, TLM 103 обеспечивает динамический диапазон 131 дБ согласно стандарту DIN/IEC 651.

Литеры "TLM" в названии означают "transformerless microphone" (бестрансформаторный микрофон). Трансформатор в выходном каскаде TLM 103 заменен на электронную схему.

Как и традиционная трансформаторная развязка, эта схема гарантирует эффективное подавление синфазного сигнала и предотвращает воздействие радиочастотных излучений на балансный звуковой сигнал.

Надежность функционирования

Вся конструкция в целом закреплена внутри корпуса на эластичном креплении. Это сделано в целях уменьшения влияния рабочих шумов на работу микрофона. Кроме того, капсулю TLM 103 установлен на дополнительном эластичном креплении.

Диапазон воспроизводимых частот достигает 20 Гц, низкочастотные сигналы воспроизводятся без какого-либо изменения тембра. Столь широкий диапазон частот делает TLM 103 более чувствительным к рабочим шумам и задуванию. Для защиты от них предусмотрены аксессуары – эластичный подвес EA 1 и поролоновая ветрозащита WS 87. Для записи вокала в близком расположении к источнику рекомендуем использовать экраны ветрозащиты PS 15 и PS 20 А.

Особенности

- Кардиоидный микрофон с мембраной большого диаметра
- Преобразователь градиента давления
- Бестрансформаторная схемотехника
- Низкий уровень собственного шума 7 дБ-А
- Шарнирный держатель в комплекте
- Простой в эксплуатации, подходит как для домашних, так и для профессиональных студий
- Высококачественное профессиональное оборудование для ограниченного бюджета

Советы по применению

- Универсальный кардиоидный микрофон
 - Микрофон для записи вокала
 - Микрофон для диктора (радиовещание/озвучивание)
 - Благодаря низкому уровню собственного шума может применяться как дикторский микрофон, микрофон для радиоспектаклей, микрофон для записи звуковых эффектов
 - Домашняя звукозапись и Project студии
 - Точечный микрофон для записи духовых, струнных, перкуссии, гитарных усилителей, барабанов
- Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

Микрофон TLM 103 (mt)
 Микрофонный держатель SG 2
 Деревянный футляр
 TLM 103 Mono set: микрофон TLM 103 (mt), эластичный подвес EA 1 (mt), алюминиевый кейс
 TLM 103 Stereo set: два микрофона TLM 103 (mt), два эластичных подвеса EA 1 (mt), алюминиевый кейс
 TLM 103 Studio set: микрофон TLM 103 (mt), эластичный подвес EA 1 (mt)

Артикулы

TLM 103 ni Артикул № 008430
 TLM 103 mt blk Артикул № 008431
 TLM 103 Mono set ni Артикул № 008508
 TLM 103 mt Mono set blk Артикул № 008509
 TLM 103 Stereo set ni Артикул № 008501
 TLM 103 mt Stereo set blk Артикул № 008502
 TLM 103 Studio set ni Артикул № 008545
 TLM 103 mt Studio set blk Артикул № 008544

Рекомендованные аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
 Эластичный подвес EA 1 ni Артикул № 008449
 Эластичный подвес EA 1 mt blk Артикул № 008450
 Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
 Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806

Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
 Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488

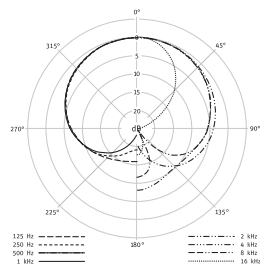
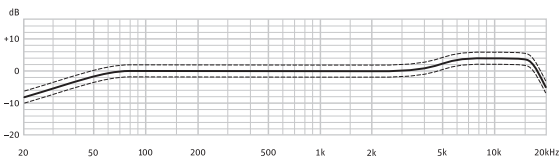
Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543
 Микрофонный кабель IC 4 blk Артикул № 006547
 Микрофонный кабель IC 4 mt blk Артикул № 006557

Полный обзор и детализованные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
 ni = никелевый, blk = чёрный



Технические характеристики



Акустический принцип.....	преобразователь давления
Направленность.....	кардиоида
Диапазон воспроизводимых частот.....	20–20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм.....	23 мВ/Па
Номинальное сопротивление.....	50 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки.....	1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR ¹⁾	76,5 дБ
Отношение сигнал/шум А-взвешенный ²⁾	87 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR ¹⁾	17,5 дБ
Эквивалентный уровень шума А-взвешенный ²⁾	7 дБ-А

Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% ²⁾	138 дБ
Максимальное выходное напряжение.....	13 мВ
Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный.....	131 дБ
Напряжение питания.....	48 в +/- 4 В
Потребляемый ток.....	3 мА
Коммутационный разъем.....	3-pin XLR-F
Вес.....	450 г
Диаметр.....	60 мм
Длина.....	132 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);

²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

Рекомендованные аксессуары



Источник питания N 248



Батарейный блок BS 48 i



Эластичный подвес EA 1 (mt)



Настольная подставка MF 3



Потолочный подвес MNV 87 (mt)



Поп-фильтр PS 15



Поп-фильтр PS 20 a



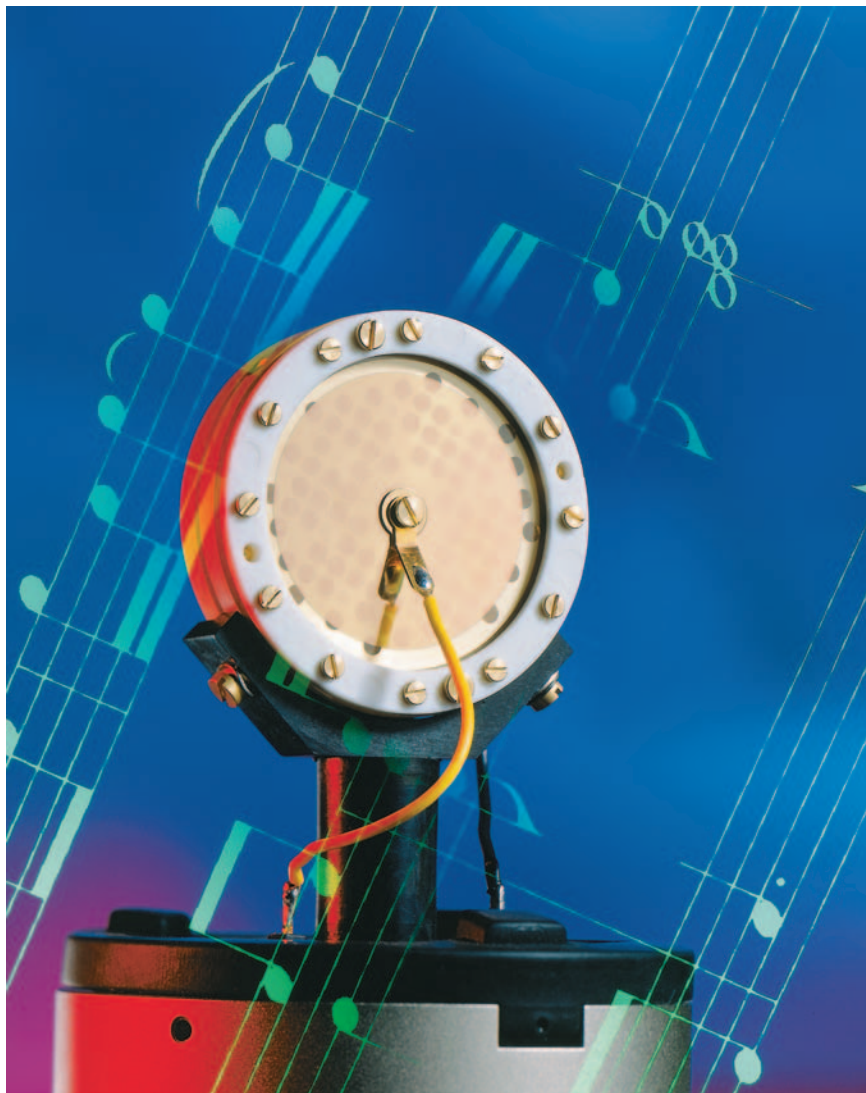
Ветрозащита WS 87



Микрофонный кабель IC 3 mt



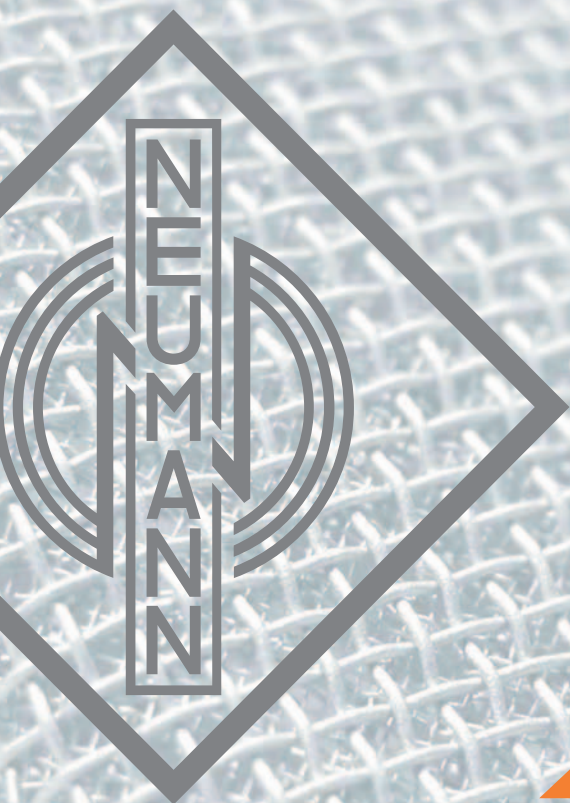
Кабельный адаптер AC 25



* Neumann – зарегистрированная торговая марка Georg Neumann GmbH в определённых странах

TLM 193

- ▶ *Микрофон с большой диафрагмой*



www.neumann.com



Дизайн микрофона зарегистрирован как дизайн Georg Neumann GmbH в определенных странах



Особенности

- Кардиоидный микрофон с мембраной большого диаметра
- Преобразователь градиента давления, капсуль с одной мембраной
- Бестрансформаторная схемотехника
- Низкий уровень собственного шума: 10 дБ-А

- Микрофонный держатель в комплекте
- Микрофон «включил – и работай!» для профессиональных студий, музыкантов и домашней звукозаписи
- Высококачественный профессиональный микрофон для ограниченного бюджета

TLM 193 – кардиоидный микрофон с мембраной большого диаметра. Компания Neumann продолжает свои лучшие традиции, предлагая пользователям высококачественный студийный микрофон за вполне доступную цену для устройств подобного класса.

В микрофоне используется бестрансформаторная схемотехника, обеспечивающая низкий уровень собственного шума и широкий динамический диапазон.

Частотная отдача остается линейной в достаточно широкой зоне вне оси направленности. Таким образом, даже звуки, приходящие сбоку, воспроизводятся точно, без тембрального окрашивания.

Все открытые поверхности микрофонного капсуля, в том числе мембраны, заземлены, что делает его невосприимчивым к типичным помехам и внешним воздействиям.

В комплект поставки микрофона входит микрофонный держатель.



Область применения

TLM 193 является микрофоном с кардиоидной диаграммой направленности и применяется в студийной и концертной работе. Это идеальный микрофон для профессиональной звукозаписи, исполнителей и студий класса Project.

Диаграмма направленности

TLM 193 оборудован капсулем с мембраной большого диаметра, обеспечивающим кардиоидную направленность.

Акустические свойства

Рабочая сторона капсуля TLM 193 обращена вперед, к логотипу компании Neumann.

Крупный капсуль, расположенный внутри защитной решетки, обеспечивает ровную отдачу и широкий угол приема по всей диаграмме направленности.

Графики всех частот до 10 кГц внутри угла 110° являются линейными и параллельны значе-



ниями для 0°. Этим TLM 103 отличается от преобразователей давления с круговой направленностью, у которых АЧХ для диффузного и свободного звуковых полей никогда не согласуются.

TLM 103 обеспечивает весьма ровные характеристики для всех частот в диффузном поле, что важно для работы в помещениях с большим временем реверберации, где к микрофону с разных сторон возвращается множество отраженных звуковых волн.

При записи акустические свойства не влияют на их тональную окраску. Данные рабочие показатели достигнуты без применения коррекции резонансов. Таким образом, микрофон великолепно сохраняет импульсные характеристики, воспроизводит музыкальные и речевые детали без окрашивания звучания.

Электрические свойства

Литеры "TLM" в названии означают "transformerless microphone" (бестрансформаторный микрофон). Трансформатор в выходном каскаде TLM 103 заменен на электронную схему.

Как и традиционная трансформаторная развязка, эта схема гарантирует эффективное подавление синфазного сигнала и предотвращает воздействие радиочастотных излучений на балансный звуковой сигнал.

По сравнению с другими микрофонами уровень собственного шума TLM 193 незначителен. Благодаря способности работать без искажений со звуковым давлением до 140 дБ, TLM 193 обеспечивает динамический диапазон 130 дБ согласно стандарту DIN/IEC 651.

Надежность функционирования

Все открытые поверхности микрофонного капсуля, в том числе мембраны, заземлены. Такая конструкция делает его невосприимчивым к атмосферным и электрическим помехам, а также стойким к загрязнению микрочастицами.

Капсюль TLM 193 установлен на эластичном креплении в целях уменьшения влияния структурных шумов на работу микрофона.



Диапазон воспроизводимых частот микрофонного преусилителя является линейным до частоты 20 Гц. Низкочастотные сигналы воспроизводятся без какого-либо окрашивания звучания. При этом TLM 193 более чувствителен к рабочим шумам, взрывным звукам и задуванию.

Для защиты от них рекомендуется использовать эластичный подвес EA 1, поролоновую ветрозащиту WS 89 или поп-фильтр PS 15.

Советы по применению

- Универсальный кардиоидный микрофон
- Идеальный микрофон для инструментов с высокими уровнями звукового давления
- Микрофон для диктора, радиовещания, дубльжа, наложения
- Микрофон для записи вокала
- Точечный микрофон для:
 - духовых
 - струнных
 - перкуссии
 - гитарных усилителей
 - барабанов (общий план)

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

Микрофон TLM 193
Микрофонный держатель SG 2
Деревянный футляр

Артикулы

TLM 193 blk Артикул № 008381

Рекомендованные аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
Батарейный блок BS 48 i blk Артикул № 006494

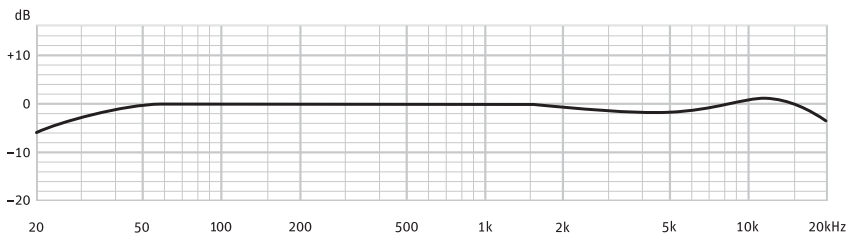
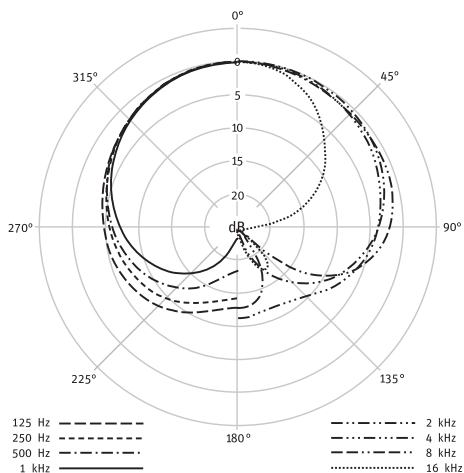
Эластичный подвес EA 1 mt blk Артикул № 008450
Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806

Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
Ветрозащита WS 89 blk Артикул № 007197

Микрофонный кабель IC 4 mt blk Артикул № 006557

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
pi = никелевый, blk = чёрный



Технические характеристики

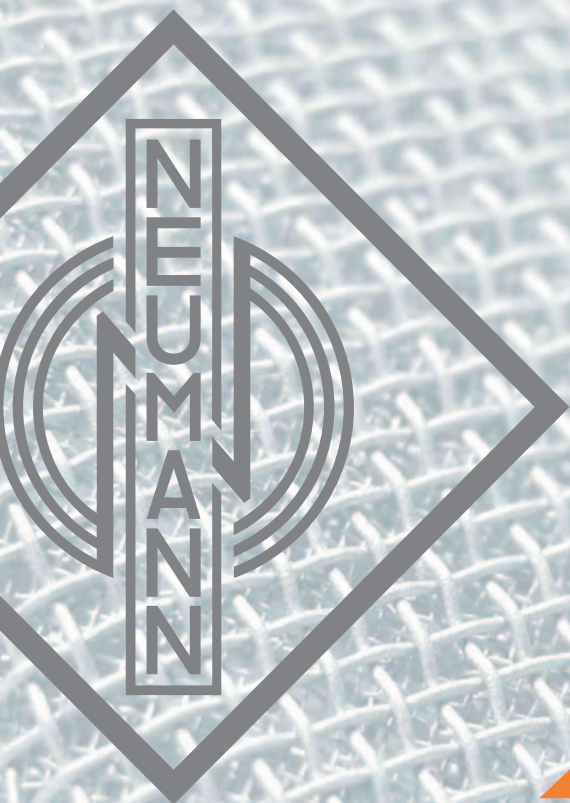
Акустический принциппреобразователь градиента давления
 Направленностькардиоида
 Диапазон воспроизводимых частот20–20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм18 мВ/Па
 Номинальное сопротивление50 Ом
 Номинальное сопротивление нагрузки1000 Ом
 Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR¹⁾73 дБ
 Отношение сигнал/шум А-взвешенный¹⁾84 дБ
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR²⁾21 дБ
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный¹⁾10 дБ-А

Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5%²⁾140 дБ
 Максимальное выходное напряжение13 дБУ
 Динамический диапазон микрофонного усилителя
 А-взвешенный130 дБ
 Напряжение питания48 в +/-4 В
 Потребляемый ток3 мА
 Коммутационный разъем3-pin XLR-F
 Вес480 г
 Диаметр49 мм
 Длина175 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS); 2) Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

TLM 67

- ▶ **Микрофон с переключаемой направленностью**



www.neumann.com



Дизайн микрофона зарегистрирован как дизайн Georg Neumann GmbH в определённых странах

В мире студийных микрофонов у чисел “47”, “67” и “87” есть ассоциации, которые вызывают неподдельный энтузиазм среди профессионалов в этой области. То, что в названии микрофона TLM 67 включено одно из «магических» чисел “67” конечно же, никакое не совпадение. TLM 67 разработан на базе микрофона U 67 – легендарной “рабочей лошадки” 1960-ых. Как и в U 67, в TLM 67 используется капсулю К 67. Специально спроектированный контур очень достоверно передаёт особенности звучания U 67 без использования ламп. Подобная схемотехника с успехом применяется в микрофоне TLM 49

TLM 67 чрезвычайно универсален. Три переключаемых диаграммы направленности (круг, кардиоида и «восьмёрка»), аттенуатор (10 дБ) и фильтр НЧ позволяют изменять характеристики звучания, в зависимости от ситуации.

Дизайн

TLM 67 – конденсаторный микрофон с большой диафрагмой в классическом стиле Neumann, с уникальным двухцветным дизайном. Элегантный серо-жемчужный корпус с никелированными классическими элементами Neumann придаёт микрофону узнаваемый вид и элегантность.

Легендарный, часто имитируемый дизайн микрофона Neumann U 67 был разработан Neumann в сотрудничестве с известным немецким проектировщиком Вильгельмом Браун-Фельдвегом (Wilhelm Braun-Feldweg). Дизайн TLM 67 продолжает традиции U 67, вобрав в себя всё лучшее из классических и современных стилей.

На фронтальной части корпуса микрофона TLM 67 находится барельеф с портретом основателя компании Георга Нойманна.

Область применения

Благодаря широким возможностям регулировок TLM 67 подходит для многих областей применения, в дополнение к основной роли микрофона для записи вокала и голоса во всех музыкальных жанрах, TLM 67 может использоваться как главный микрофон, точечный микрофон для озвучивания отдельных инструментов в оркестре.

Акустические свойства

Рабочая сторона микрофона отмечена логотипом Neumann.

Внутри большой защитной сетки на эластичном креплении установлен капсулю с двойной диафрагмой. Направленность микрофона (круговая, кардиоидная или «восьмёрка») можно изменять с помощью выключателя, который находится ниже защитной сетки. Выбранное значение обозначено символом, видимым в окошке выключателя.

Электрические свойства

Литеры "TLM" в названии означают "transformerless microphone" (бестрансформаторный микрофон). Трансформатор в выходном каскаде TLM 67 заменен на электронную схему. Как и традиционная трансформаторная развязка, эта схема гарантирует эффективное подавление синфазного сигнала и предотвращает воздействие радиочастотных излучений на балансный звуковой сигнал.

Микрофон способен без искажений работать с уровнями звукового давления до 105 дБ и обеспечивает динамический диапазон 94 дБ (А-взвешенный) с отключенным аттенуатором.

Фильтр и аттенуатор

Расположенный сзади на корпусе микрофона выключатель аттенуатора может использоваться для снижения чувствительности примерно на 10 дБ. Аттенуатор применяют при риске возникновения перегрузки в тех случаях, когда предстоит работа с высоким уровнем звукового давления.

Использование аттенуатора не увеличивает динамический диапазон, а сдвигает порог чувствительности на 10 дБ для работы с высокими уровнями звукового давления.

Второй переключатель (фильтр НЧ), расположенный там же, обеспечивает переключение частоты обрезающего фильтра для подавления взрывных звуков и компенсации эффекта приближения.

Надежность функционирования

Капсоль установлен на эластичном креплении для защиты от структурного шума.

Для дополнительной защиты от структурного шума и ударов используются: эластичный подвес EA 87, поролоновая ветрозащита WS 87 и поп-фильтры PS 15 и PS 20 A (доступны как опция).

Особенности

- Характеристики, идентичные легендарному U 67
- Три переключаемых диаграммы направленности (круг, кардиоид и «восьмёрка»)
- Переключаемый фильтр НЧ и аттенуатор
- Бестрансформаторный контур
- Новый двухцветный дизайн

Советы по применению

- Универсальный микрофон
- Микрофон для вокала и речи (solo и хор)
- Дикторский микрофон для радиовещания, дубляжа, голоса за кадром

- Главный микрофон для установки в позиции overhead
- Точечный микрофон и микрофон для виолончели, контрабаса и фортепиано

Комплект поставки

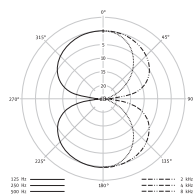
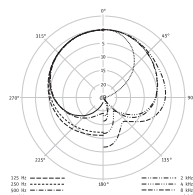
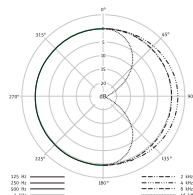
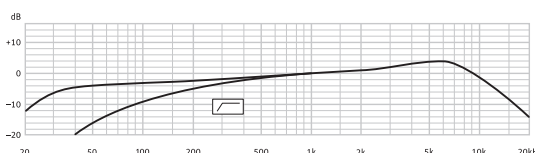
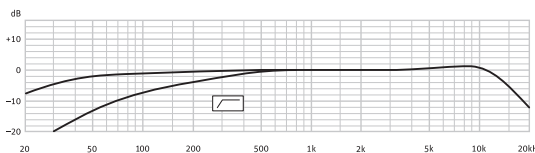
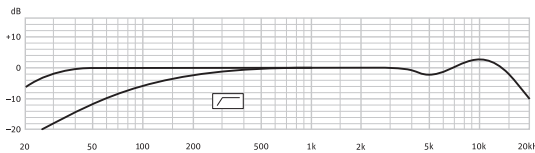
Микрофон TLM 67
Футляр

Артикулы

- TLM 67pgr.....Артикул № 008550

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.





Технические характеристики

Акустический принцип преобразователь градиента давления
 Направленность круг, кардиоид, 8-образная
 Диапазон воспроизводимых частот 20–20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм 10 / 18 / 9 мВ/Па
 Номинальное сопротивление 50 Ом
 Номинальное сопротивление нагрузки 1000 Ом
 Отношение сигнал/шум по стандарту CCR¹⁾ 65 / 70 / 64 дБ
 Отношение сигнал/шум А-взвешенный¹⁾ 78 / 83 / 77 дБ
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCR¹⁾ 29 / 24 / 30 дБ
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный¹⁾ 16 / 11 / 17 дБ-А
 Максимальный уровень звукового давления²⁾ для КНИ < 0,5% 110 / 105 / 111 дБ
 Максимальный уровень звукового давления²⁾ для КНИ < 5% 130 / 125 / 131 дБ
 Максимальное выходное напряжение 18 дБУ
 Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный для КНИ < 0,5% 94 дБ
 Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный для КНИ < 5% 114 дБ
 Напряжение питания 48 в +/- 4 В
 Коммутационный разъем 3-pin XLR-F
 Вес 490 г
 Диаметр 56 мм
 Длина 200 мм

Рекомендованные аксессуары

Эластичный подвес EA 87 ni Артикул № 007297
 Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
 Держатель SG 87 blk Артикул № 008619

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
 Батарейный блок BS 48 i blk Артикул № 006494

Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
 Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488
 Ветрозащита WS 87 blk Артикул № 006753

Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543
 Микрофонный кабель IC 4 ni Артикул № 006547
 Микрофонный кабель IC 4 mt blk Артикул № 006557

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

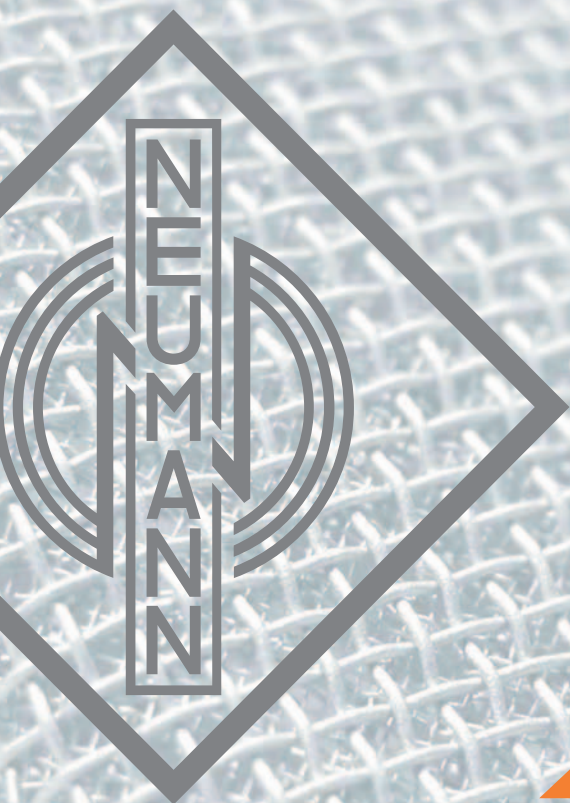
Цветовые коды:

ni = никелевый, blk = чёрный, prg = жемчужно-серый

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCR 468-3, квази-линейный; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61572-1; среднеквадратичный (RMS);
²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

TLM 170 R

- ▶ **Микрофон с переключаемой направленностью**



www.neumann.com



Дизайн микрофона зарегистрирован
как дизайн Georg Neumann GmbH
в определённых странах



TLM 170 R – первый микрофон, в котором использована полупроводниковая схема, построенная по технологии fet 100. в сочетании с балансным бестрансформаторным выходным каскадом она обеспечивает исключительно низкий уровень собственного шума и впечатляющий динамический диапазон.

Диаграмма направленности (всею их пять) выбирается с помощью вращающегося переключателя. в шестой позиции, помеченной “R”, направленность изменяется дистанционно, через блок питания N 248. При этом специальный кабель не требуется.

На задней части корпуса расположены выключатели аттенюатора -10 дБ, применяемого для работы с исключительно высокими уровнями звукового давления, и фильтра НЧ, подавляющего структурные шумы.



Область применения

В отличие от других наших моделей, имеющих ярко выраженные индивидуальные особенности, звучание TLM 170 R является нейтральным.

Вследствие этого TLM 170 R может применяться в разнообразных областях звуковой индустрии – в профессиональных и полупрофессиональных студиях звукозаписи, вещании, кино- и телепроизводстве. Направленность микрофона изменяется локально или дистанционно, через специализированный блок питания N 248.

Особенности

- Микрофон с мембраной большого диаметра, локальным и дистанционным переключением направленности
- Преобразователь градиента давления, капсюль с двойной мембраной
- Пять диаграмм направленности: круг, широкая кардиоида, кардиоида, гиперкардиоида и 8-образная
- Патентованная схема для локального и дистанционного переключения направленности
- Отключаемые обрезной фильтр НЧ и аттенюатор
- Удобный матчиковый кронштейн с резиновыми амортизаторами

Акустические свойства

Рабочая сторона TLM 170 R обращена вперед, к логотипу компании Neumann. Крупный капсюль, расположенный внутри защитной решетки, обеспечивает ровную отдачу и широкий угол приема по всей диаграмме направленности. Графики всех частот до 10 кГц внутри угла 110° являются линейными и параллельны значениям для 0°.

В результате TLM 170 R обеспечивает весьма ровные характеристики для всех частот в диффузном поле, что важно для работы в помещениях с большим временем реверберации, где к микрофону с разных сторон возвращается множество отраженных звуковых волн. При записи акустические свойства не влияют на их тональную окраску. Данные рабочие показатели достигнуты без применения коррекции резонансов.

Таким образом, микрофон великолепно сохраняет импульсные характеристики, воспроизводит музыкальные и речевые детали без окрашивания звучания.

Капсюль TLM 170 R установлен на эластичном креплении в целях уменьшения влияния структурных шумов на работу микрофона.



Диаграммы направленности

Микрофон оборудован капсюлем с мембраной большого диаметра и обеспечивает пять характеристик направленности: круговую, кардиоидную, 8-образную, гиперкардиоидную и широкоугольную кардиоиду. По сравнению со стандартной кардиоидной, гиперкардиоид

подавляет звуки вне оси направленности более эффективно. Широугольная кардиоидка особенно удобна для записи таких источников звука как, например, группы инструментов.

Дистанционное управление

Источник питания N 248 обеспечивает дистанционное переключение направленности путем изменения напряжения фантомного питания. Диапазон варьируется в пределах +/- 3 в относительно номинала 48 в (согласно стандарту DIN разрешен допуск в пределах +/- 4 В).

Вращающийся переключатель на корпусе микрофона должен находиться в позиции «R» (remote control, дистанционное управление). При этом специальная схема в предусилителе определяет абсолютное значение напряжения фантомного питания и обеспечивает соответствующее изменение направленности. Используется стандартный микрофонный кабель с 3-контактным разъемом XLR, его длина не должна превышать 300 м.

Электрические свойства

Литеры «TLM» в названии означают «transformerless microphone» (бестрансформаторный микрофон). Трансформатор в выходном каскаде TLM 170 R заменен на электронную схему. Как и традиционная трансформаторная развязка, эта схема гарантирует эффективное подавление синфазного сигнала и претерпевает воздействие радиочастотных излучений на балансный звуковой сигнал.



Технические характеристики

Акустический принцип	преобразователь
	градиента давления
Направленность	круг, кардиоидка,
	широкоугольная кардиоидка,
	гиперкардиоидка и 8-образная
Диапазон воспроизводимых частот	20–20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм	8 мВ/Па
Номинальное сопротивление	50 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки	1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR ¹⁾	68 дБ
Отношение сигнал/шум A-взвешенный ²⁾	80 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR ¹⁾	26 дБ

Эквивалентный уровень шума A-взвешенный ¹⁾	14 дБ-A
Макс. уровень звукового давления ²⁾ для КНИ < 0,5%	144 дБ
Макс. уровень звукового давления ²⁾ для КНИ < 5%	154 дБ
Максимальное выходное напряжение	10 дБУ
Динамический диапазон микрофонного усилителя	
A-взвешенный	130 дБ
Напряжение питания	48 в +/- 4 В
Потребляемый ток	3 мА
Коммутационный разъем	3-pin XLR-F
Вес	625 г
Диаметр	60 мм
Длина	152 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; A-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);

²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



Надежность функционирования

Все открытые поверхности микрофонного капсюля, в том числе мембраны, заземлены. Такая конструкция делает его невосприимчивым к атмосферным и электрическим помехам, а также стойким к загрязнению микрочастицами.

Фильтр и аттенуатор

В TLM 170 R предусмотрен выключатель аттенуатора 10 дБ, использующегося для защиты последующих цепей от перегрузки.

Второй выключатель, расположенный сзади на корпусе, обеспечивает понижение уровня сигнала на частотах ниже 100 Гц в целях подавления структурных шумов микрофона.



Использование на стойке

TLM 170 R оборудован маятниковым кронштейном для установки на микрофонном штативе (журавле) или на микрофонной стойке. Кронштейн оснащен резиновыми элементами, работающими как амортизаторы.

При необходимости кронштейн может устанавливаться с противоположной стороны корпуса микрофона.

При использовании кабеля IC 4 (с потолочным подвесом MNV 87) кронштейн необходимо демонтировать. После этого следует закрепить микрофон на шарнирном держателе кабеля.



Комплект поставки

Микрофон TLM 170 R (mt), пылезащитный чехол, деревянный футляр

Stereo set: два микрофона TLM 170 R (mt), два эластичных подвеса EA 170, пылезащитный чехол, алюминиевый кейс

Артикулы

TLM 170 R	ni	Артикул № 007165
TLM 170 R mt	blk	Артикул № 007166
TLM 170 R Stereo set	ni	Артикул № 008503
TLM 170 R mt Stereo set	blk	Артикул № 008504

Рекомендованные аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
 Батарейный блок BS 48 i blk Артикул № 006494

Эластичный подвес EA 170 ni Артикул № 007271
 Эластичный подвес EA 170 mt blk Артикул № 007273
 Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
 Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806

Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488
 Ветрозащита WS 87 blk Артикул № 006753

Микрофонный кабель IC 4 ni Артикул № 006547
 Микрофонный кабель IC 4 mt blk Артикул № 006557

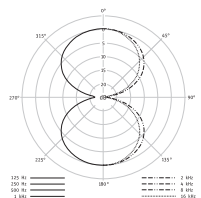
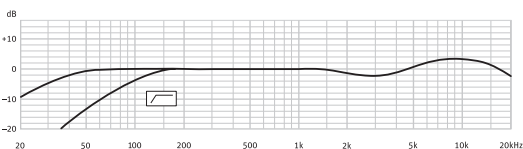
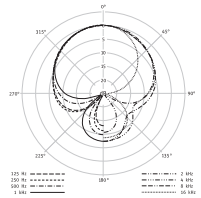
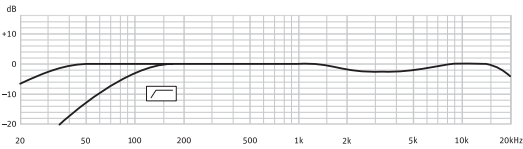
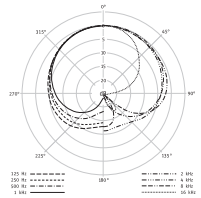
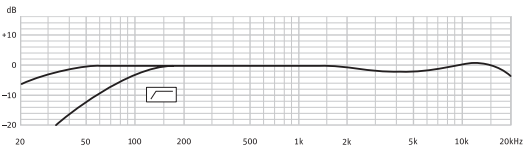
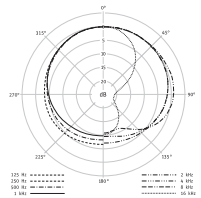
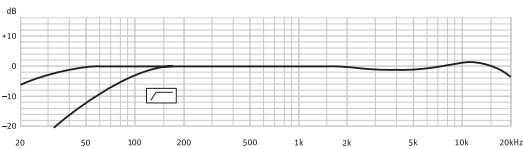
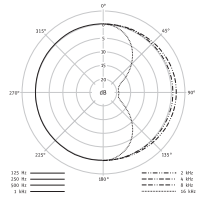
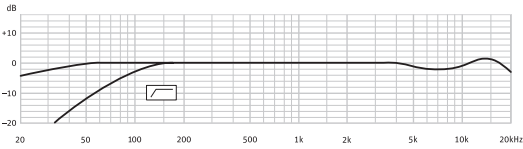
Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
 ni = никелевый, blk = чёрный

Советы по применению

- Универсальный микрофон с нейтральным звучанием
- Микрофон для диктора, радиовещания, дубляжа, наложения
- Идеальный микрофон для инструментов с высокими уровнями звукового давления
- Как точечный микрофон для духовых инструментов, особенно трубы и саксофона, струнных, фортепиано, басового барабана, гитарных усилителей
- В качестве микрофона, установленного в труднодоступном месте (например, подвешенного на потолке), с возможностью дистанционного переключения направленности

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

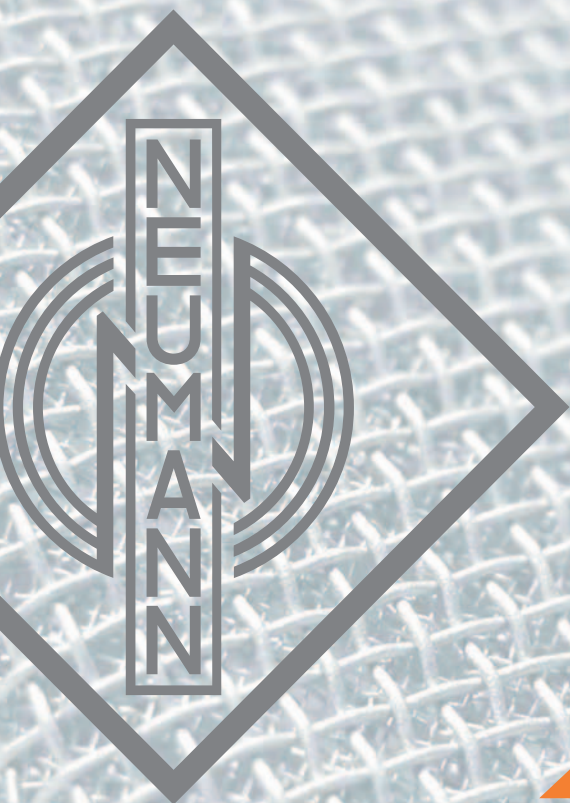




* Neumann – зарегистрированная торговая марка Georg Neumann GmbH в определённых странах

U 87 Ai

- ▶ **Микрофон с переключаемой направленностью**



www.neumann.com



Дизайн микрофона запатентован как дизайн Georg Neumann GmbH в европейских странах



Особенности

- Микрофон с мембраной большого диаметра и переключаемыми диаграммами направленности
- Преобразователь градиента давления, капсуль с двойной мембраной
- Классический студийный микрофон
- Три диаграммы на-

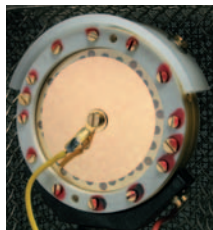
правленности: круговая, кардиоидная и 8-образная

- Обрезной фильтр НЧ с переключаемой частотой среза
- Отключаемый аттенюатор 10 дБ
- Безупречен как основной или вспомогательный микрофон для большинства областей применения

У 87 Ai, возможно, самый известный и широко используемый микрофон компании Neumann. в нем использован капсуль с крупной двойной мембраной, обеспечивающий три диаграммы направленности: круговую, кардиоидную и 8-образную. Последние переключаются с помощью селектора, расположенного на корпусе, ниже защитной решетки.

Сзади на корпусе расположен выключатель аттенюатора 10 дБ, позволяющего без искажений работать с уровнями звукового давления до 127 дБ.

Кроме того, имеется возможность изменять частоту среза и понижать уровень сигнала по НЧ в целях компенсации эффекта приближения.



Область применения

Конденсаторный микрофон U 87 Ai оборудован капсулем с мембраной большого диаметра, обеспечивает три диаграммы направленности и обладает уникальными частотными и переходными характеристиками.

Благодаря характерному дизайну микрофон хорошо узнаваем. У 87 Ai является отличным инструментом для большинства областей применения – студий звукозаписи, радиовещания, кино- и телепроизводства.

Акустические свойства

Рабочая сторона U 87 Ai отмечена логотипом компании Neumann. При кардиоидной и 8-образной направленности во фронтальном сегменте микрофон обеспечивает ровную отдачу, однородную по всему верхнему диапазону частот. Микрофон можно располагать очень близко к источнику, при этом звучание не станет неестественно резким. Благодаря наличию фильтра НЧ эффективно подавляется интерференция между инфразвуковыми и низкими частотами.



Диаграммы направленности

Капсюль с двойной мембраной установлен на эластичном креплении и защищен металлической решеткой. Расположенный под ней селектор обеспечивает переключение между круговой, кардиоидной и 8-образной диаграммами направленности. В прорези над селектором отображается символ выбранной характеристики.



Электрические свойства

Литера "А" в названии указывает на принадлежность к более "молодому" поколению: микрофоны U 87 i выпускались в период между 1967 и 1986 годами. Модификации коснулись только электронных компонентов, капсюль остался прежним.

Применение современной схемотехники позволило увеличить запас по перегрузке методом подачи напряжения поляризации (смещения) через меньшее сопротивление. В результате, при идентичном максимальном уровне звукового давления, чувствительность микрофона увеличена на 10 дБ, а отношение сигнал/шум – на 3 дБ.

Фильтр и аттенуатор

Расположенный сбоку на корпусе микрофона выключатель аттенуатора на 10 дБ снижает чувствительность. При включении микрофон способен без искажений работать с уровнем звукового давления до 127 дБ (эквивалент 45 Па).

Дополнительный переключатель, расположенный там же, обеспечивает переключение частоты обрезающего фильтра, снижающего степень интерференции по НЧ непосредственно на входе микрофонного усилителя.

Фильтр также позволяет компенсировать подъем по НЧ, характерный для микрофонов-преобразователей градиента давления на близком расстоянии от источника (эффект приближения).



Советы по применению

- Универсальный микрофон
- Классический студийный микрофон для вокала (соло бэк-вокал)
- Дикторский микрофон для радиовещания, дубляжа
- Микрофон для установки в позиции overhead
- Точечный микрофон для:
 - духовых инструментов
 - струнных, особенно виолончели и контрабаса
 - фортепиано
 - перкуссии

Внимание: запись источников с очень высоким уровнем звукового давления мы рекомендуем производить с помощью микрофонов серии TLM

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

Микрофон U 87 Ai (mt), деревянный футляр
Stereo set: два микрофона U 87 Ai (mt), два эластичных подвеса EA 87 (mt), два пылезащитных чехла, алюминиевый кейс

Артикулы

U 87 Ai ni Артикул № 007022
U 87 Ai mt blk Артикул № 007023
U 87 Ai Stereo set ni Артикул № 008505
U 87 Ai mt Stereo set blk Артикул № 008506

Рекомендуемые аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
Батарейный блок BS 48 i blk Артикул № 006494

Эластичный подвес EA 87 ni Артикул № 007297
Эластичный подвес EA 87 mt blk Артикул № 007298

Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806

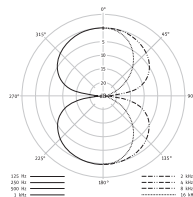
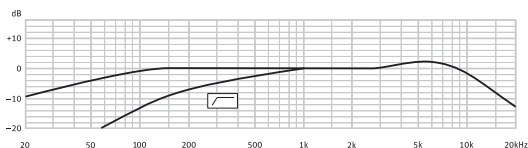
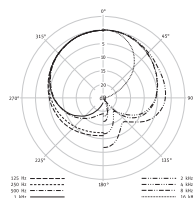
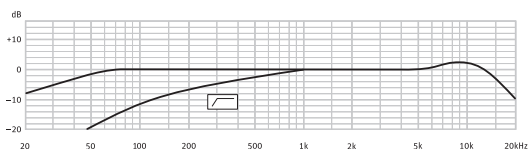
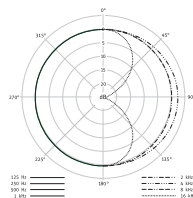
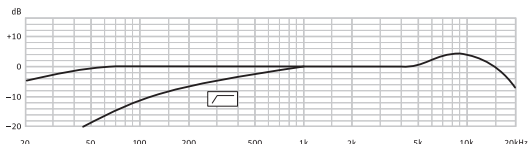
Держатель SG 87 blk Артикул № 008619

Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488
Ветрозащита WS 87 blk Артикул № 006753

Микрофонный кабель IC 4 ni Артикул № 006547
Микрофонный кабель IC 4 mt blk Артикул № 006557

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
ni = никелевый, blk = чёрный



Технические характеристики

Акустический принцип ... преобразователь градиента давления

Направленность круг, кардиоид и 8-образная

Диапазон воспроизводимых частот 20–20000 Гц

Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм 20 / 28 / 22 мВ/Па1)

Номинальное сопротивление 200 Ом

Номинальное сопротивление нагрузки 1000 Ом

Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR²⁾ 68 / 71 / 69 дБ1)

Отношение сигнал/шум A-взвешенный³⁾ 79 / 82 / 80 дБ1)

Эквивалентный уровень шума

по стандарту CCIR²⁾ 26 / 23 / 25 дБ1)

Эквивалентный уровень

шума A-взвешенный³⁾ 15 / 21 / 14 дБ-A1)

Типичный уровень звукового

давления³⁾ для КНИ < 0,5% 117 дБ (кардиоид)

Типичный уровень звукового давления³⁾ для КНИ < 5% 127 дБ

Максимальное выходное напряжение 390 мВ

Динамический диапазон

микрофонного усилителя A-взвешенный 105 дБ

Напряжение питания 48 в +/-4 В

Потребляемый ток 0,8 мА

Коммутационный разъём 3-pin XLR-F

Вес 500 г

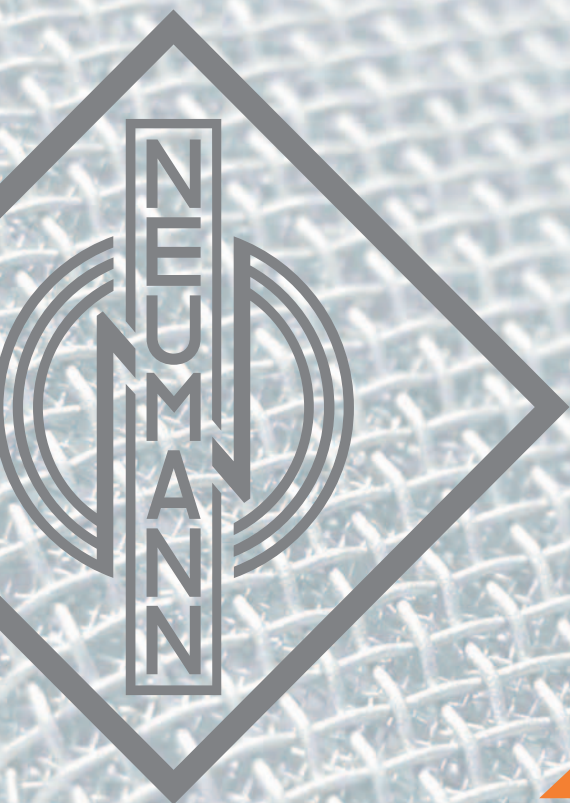
Диаметр 56 мм

Длина 200 мм

¹⁾ Круг / кардиоид / 8-образная; ²⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; A-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS); ³⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

U 89 i

- ▶ **Микрофон с переключаемой направленностью**



www.neumann.com



Дизайн микрофона зарегистрирован как дизайн Neumann GmbH в определенных странах



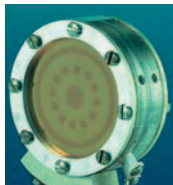
Особенности

- Микрофон с мембраной большого диаметра и переключаемыми диаграммами направленности
- Преобразователь градиента давления, капсуль с двойной мембраной
- Пять диаграмм направленности: круг, широкая кардиоида, кардиоида,

гиперкардиоида и 8-образная

- Наиболее гибкий по функциям микрофон для студийного применения
- 2-уровневый обрезной фильтр НЧ
- Отключаемый аттенуатор -10 дБ
- В сравнении с U 87 Ai более широкий диапазон воспроизводимых частот

U 89 i – универсальный студийный микрофон, в капсуле которого используется двойная мембрана большого диаметра. Вращающийся селектор обеспечивает переключение между пятью диаграммами направленности. Благодаря этому микрофон может быть адаптирован как для записи источников, расположенных достаточно широко по горизонтали, так и для записи на большем, чем допустимо для других моделей, расстоянии.



Микрофонный усилитель позволяет без искажений работать с уровнями звукового давления до 134 дБ (до 140 с аттенуатором). Кроме того, имеется возможность изменять частоту среза фильтра НЧ между 80 Гц и 120 Гц.

Область применения

Области применения U 89 i практически не отличаются от U 87 Ai. U 89 i легче и меньше. Вместо трех предлагаются пять вариантов направленности и больший уровень звукового давления. Все это позволяет легче адаптировать микрофон к самым разнообразным рабочим ситуациям.

Диаграммы направленности

В дополнение к обычным характеристикам – кругу, кардиоиде и 8-образной, мы предлагаем еще две направленности: широкоугольную кардиоиду и гиперкардиоиду.

По сравнению с обычной кардиоидой, гиперкардиоида обеспечивает более эффективное подавление внеосевых звуков. Широкоугольная кардиоида предназначена для записи широко «раскинувшихся» в пространстве источников.

Акустические свойства

Рабочая сторона микрофона отмечена логотипом компании Neumann. Капсуль с двойной мембраной большого диаметра обеспечивает ровную АЧХ при всех вариантах направленности в широком угловом сегменте.

Графики всех частот до 10 кГц внутри угла 110° являются линейными и параллельны значениям для 0°. В результате U 89 i обеспечивает весьма ровные характеристики для всех частот в диффузном поле, что важно для работы в помещениях с большим временем реверберации, где к микрофону с разных сторон возвращается множество отраженных звуковых волн. При записи акустические свойства не влияют на их тональную окраску.

Данные рабочие показатели достигнуты без применения коррекции резонансов.

Капсюль установлен на эластичном креплении во избежание влияния структурных помех.

Фильтр и аттенуатор

Микрофонный усилитель U 89 i позволяет без искажений работать с уровнями звукового давления до 134 дБ. Уровень собственного шума не превышает 17 дБ (А), общий динамический диапазон достигает 117 дБ. При включенном аттенуаторе –6 дБ допускается максимальный уровень звукового давления 140 дБ.

Вращающийся переключатель, расположенный на задней части корпуса микрофона, обеспечивает переключение частоты обрезающего фильтра (80 Гц, 120 Гц). Применяемый фильтр снижает степень интерференции по НЧ непосредственно на входе микрофонного усилителя, а также позволяет компенсировать подъем по НЧ, характерный для микрофонов – преобразователей градиента давления на близком расстоянии от источника (эффект приближения).

В позиции LIN фильтр обеспечивает защиту трансформатора в выходном каскаде от перегрузок по инфразвуковым частотам.



Надежность функционирования

Все открытые поверхности микрофонного капсюля, в том числе мембраны, заземлены. Такая конструкция делает его невосприимчивым к атмосферным и электрическим помехам, а также стойким к загрязнению микрокапсуля.

Комплект поставки

Микрофон U 89 i (шт), деревянный футляр

Артикулы

U 89 i Артикул № 006449
U 89 i mt Артикул № 006450

Рекомендованные аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
Батарейный блок BS 48 i blk Артикул № 006494
Эластичный подвес EA 89 ni Артикул № 007195
Эластичный подвес EA 89 mt blk Артикул № 007196
Потолочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
Потолочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806
Держатель SG 89 blk Артикул № 008620
Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488
Ветрозащита WS 89 blk Артикул № 007197
Микрофонный кабель IC 4 ni Артикул № 006547
Микрофонный кабель IC 4 mt blk Артикул № 006557

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

ni = никелевый, blk = чёрный

Советы по применению

- Универсальный микрофон
- Точечный микрофон для:
 - духовых инструментов
 - струнных инструментов
 - фортепиано

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

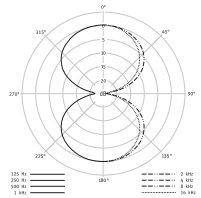
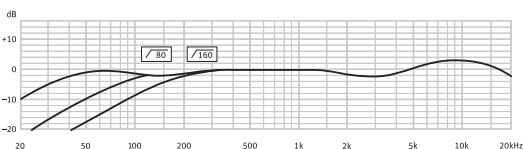
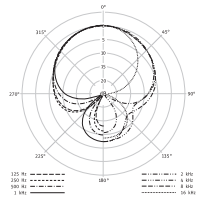
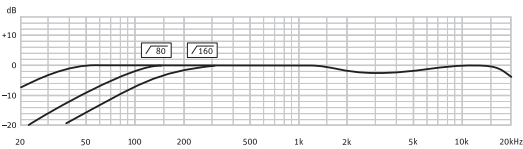
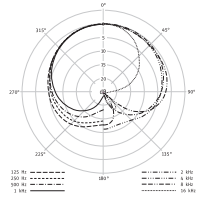
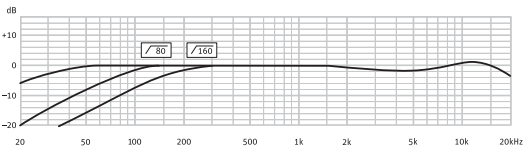
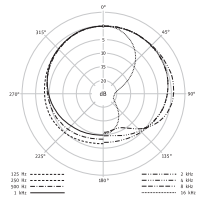
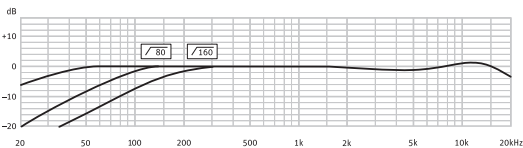
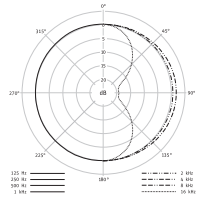
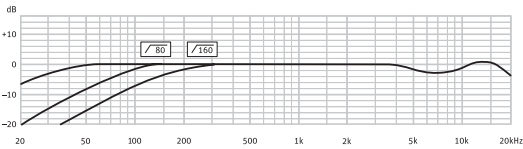
Технические характеристики

Акустический принцип преобразователь градиента давления
Направленность круг, кардиоид, широкоугольная кардиоид, суперкардиоид и 8-образная
Диапазон воспроизводимых частот 20–20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм 8 мВ/Па
Номинальное сопротивление 150 Ом
Номинальное сопротивление на нагрузку 1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCR¹ 66 дБ
Отношение сигнал/шум А-взвешенный¹ 77 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCR¹ 28 дБ
Эквивалентный уровень шума А-взвешенный¹ 17 дБ-А

Максимальный уровень звукового давления² для КНИ < 0,5% 134 дБ
Максимальный уровень звукового давления² для КНИ < 5% 140 дБ
Максимальное выходное напряжение 800 мВ
Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный 117 дБ
Напряжение питания 48 в +/-4 В
Потребляемый ток 0,8 мА
Коммутационный разъем 3-pin XLR-F
Вес 700 г
Диаметр 46 мм
Длина 185 мм

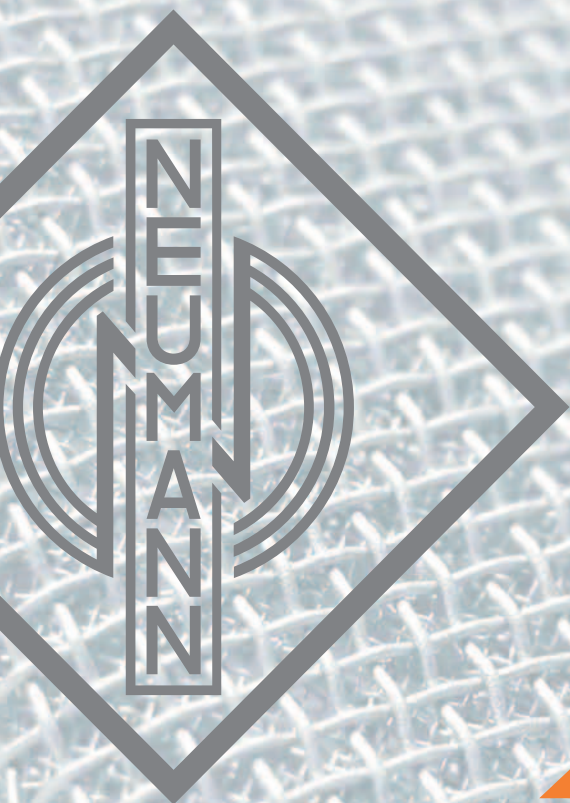
¹ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);

² Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



КК 104 / 105 S

- ▶ **Микрофонные
головки для ручных
передатчиков
Sennheiser SKM 5200**



www.neumann.com



Сочетание новых микрофонных головок Neumann KK 104/105 S с беспроводным ручным передатчиком Sennheiser SKM 5200 позволяет добиться легендарного качества Neumann при передаче звукового сигнала по радиоканалу, и открывает, таким образом, новые перспективы сценической работы.

KK 104 / 105 S Микрофонные головки для ручных передатчиков Sennheiser SKM 5200

С инженерной точки зрения KK 104/105 S построены по технологиям, которые применяются в проводных сценических микрофонах Neumann KMS 104 и KMS 105. Головка унаследовала их выдающиеся тональные и рабочие параметры, а также надёжность в работе и эффективность в подавлении рабочих шумов.



Особенности

- Конденсаторная микрофонная головка для ручных передатчиков Sennheiser
- Кардиоидная (KK 104 S) / суперкардиоидная (KK 105 S) характеристика направленности
- Малая чувствительность к рабочим шумам
- Эффективный 4-уровневый встроенный поп-фильтр
- Неокрашенное, открытое звучание

Характеристики ручного передатчика Sennheiser SKM 5200 оптимизированы для работы с микрофонными головками Neumann и обеспечивают высококачественную передачу сигнала от капсулы к выходному каскаду передатчика.

Головки выпускаются в двух вариантах отделки корпуса – светлом никелированном и черном матовом. Ручной передатчик выпускается в трёх вариантах отделки корпуса – светлом никелированном, черном матовом и синий металл. в комплект поставки KK 104/105 S входит нейлоновая сумка, в которой можно хранить не только головку, но и передатчик, блок аккумуляторов и дополнительные аксессуары.

Комплект поставки

- KK 104 S (bk) Микрофонная головка, нейлоновый чехол
- KK 105 S (bk) Микрофонная головка, нейлоновый чехол
- KK 105 HD (bk) Микрофонная головка, нейлоновый чехол

Артикул

- KK 104 S pi Артикул № 008534
- KK 104 S bk blk Артикул № 008533
- KK 105 S pi Артикул № 008474
- KK 105 S bk blk Артикул № 008476
- KK 104 HD pi Артикул № 008559
- KK 104 HD bk blk Артикул № 008560

Рекомендованные аксессуары

- Ветрозащита WSS 100 blk Артикул № 007352

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
pi – никелевый, blk – чёрный

Советы по применению

- Вокал и речь на сцене
 - Отличное сочетание с системами In-Ear мониторинга
 - Отличное сочетание с обычными сценическими мониторами
 - Для работы в системах, где велик риск возникновения акустической обратной связи
- Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комбинация из микрофонной головки Neumann и передатчика Sennheiser – сбывшаяся мечта многих тех, кто хотел использовать в своей творческой деятельности беспроводные варианты микрофонов Neumann KMS 104 и KMS 105.

Вариант KK 105 HD (Heavy duty) – микрофонная головка с интегрированной полиуретановой ветрозащитой вместо проволочной сетки для лучшей защиты от взрывных звуков. Кроме того полиуретан очень хорошо защищает капсоль от влияния влаги.



Комбинация из микрофонной головки Neumann и передатчика Sennheiser несомненно является лучшим беспроводным микрофоном в мире. Это детище двух ведущих компаний, ведь Neumann – это мировой лидер в производстве конденсаторных микрофонов, а Sennheiser – мировой лидер в области высококачественных беспроводных систем с многолетним опытом работы.

Технические характеристики

Акустический принцип.....преобразователь градиента давления
 Направленность.....кардиоида / суперкардиоида
 Диапазон воспроизводимых частот.....80 – 20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм.....1,7 / 1,3 мВ / Па ± 1 дБ
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR¹⁾.....42 / 44 дБ
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный¹⁾.....31 / 33 дБ-А
 Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5%²⁾.....148 / 150 дБ
 Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 3%²⁾.....153 / 155 дБ
 Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный.....117 дБ

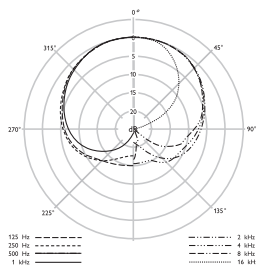
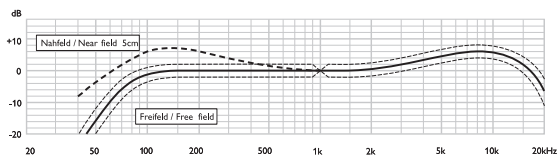
РЧ-диапазон.....470 – 866 МГц
 Полоса пропускания.....184 МГц
 Количество частот передатчика.....59 пресетных, 20 программируемых
 Мощность РЧ-выхода.....50 мВт (-3 дБ)
 Система шумоподавления.....Sennheiser HiDyn Plus
 Вес (с передатчиком).....325 г
 Диаметр.....48 мм
 Длина.....257 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пииковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);

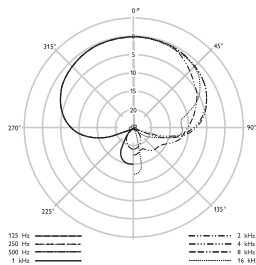
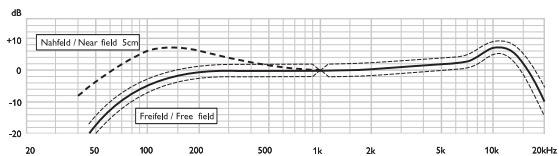
²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



KK 104 S



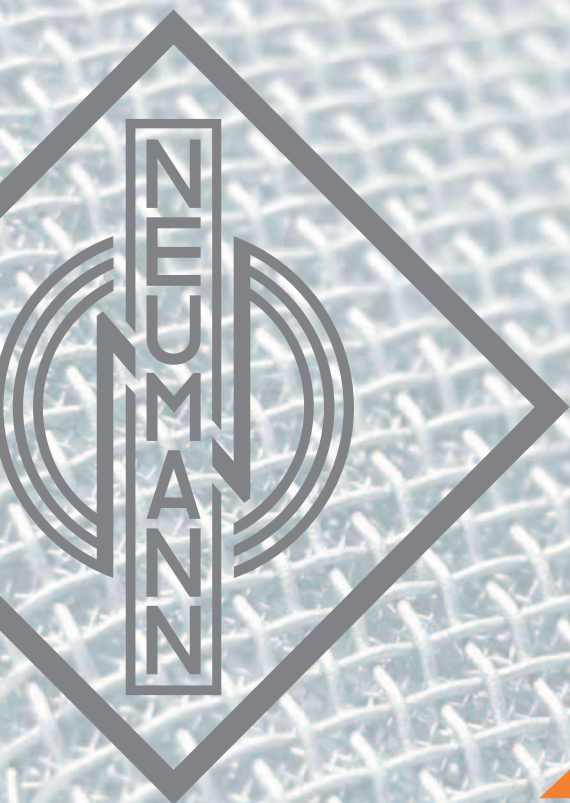
KK 105 S/KK 105 (HD)



* Neumann – зарегистрированная торговая марка Georg Neumann GmbH в определенных странах

KMS Series

▶ **Вокальные микрофоны**



www.neumann.com



Микрофоны KMS 104 и KMS 105 были разработаны инженерами компании Neumann для обеспечения оптимального воспроизведения вокала на сцене и на сегодняшний день являются наилучшим выбором для проведения ответственных концертов. Выпущенная на несколько лет раньше модель KMS 105 стала признаным во всём мире стандартом в области высококачественных сценических микрофонов. Благодаря низкому уровню собственного шума и неокрашенному звучанию вне оси направленности, оба микрофона прекрасно сочетаются с системами персонального мониторинга.

В модели KMS 104 и KMS 104 plus применяется капсюль с кардиоидной характеристикой направленности, обеспечивающей эффективное подавление тыловых звуков. Суперкардиоидная направленность модели KMS 105 позволяет в ещё большей степени подавлять паразитные звуки в пределах полной полусферы 180°. Особенно микрофон KMS 104 plus, по сравнению с KMS 104, является расширенной низкочастотной характеристикой. В тесном сотрудничестве с профессиональными музыкантами, после многочисленных практических тестов KMS 104 plus специально оптимизирован для женского рок- и поп-вокала.

Таким образом, пользователь может выбрать тот вариант микрофона, который наилучшим образом подходит для конкретной области применения.

Акустические свойства

В микрофонах серии KMS применяются конденсаторные капсюли студийного класса, что позволяет достоверно воспроизводить любые нюансы человеческого голоса. По сравнению с другими сценическими микрофонами, микрофоны серии KMS обеспечивают лучшую разборчивость, расширенный диапазон воспроизводимых частот и более точную передачу фронтального сигнала.

В микрофонах серии KMS применяются тщательно настроенные акустические фильтры и бестрансформаторные предусилители-преобразователи impedance, способные работать с высокими уровнями звукового давления.

Благодаря этому даже при сильных задуваниях и взрывных звуках не возникает искажений. Шипящие и свистящие звуки воспроизводятся естественно, что характерно только для конденсаторных микрофонов. Более того, конструкция указанных выше акустических фильтров позволяет микрофонам сохранять соответствующую характеристику направленности даже в низкочастотном диапазоне. Таким образом, эти фильтры позволяют при озвучивании концертов использовать микрофоны KMS 104 / KMS 104 plus и KMS 105 без риска возникновения обратной акустической связи.

Электрические характеристики

Так как вокальные микрофоны обычно располагаются близко к источнику звука, в микрофонах серии KMS применяются соответствующие характеристикам капсюлей электронные схемы компенсации «эффекта близости» (подъёма по НЧ). Кроме того, оба микрофона оборудованы пропускными фильтрами высоких частот с фиксированной частотой среза 120 Гц (подавление -3 дБ, измерено в свободном поле). Динамический диапазон микрофонов серии KMS составляет 132 дБ, максимальный уровень звукового давления 150 дБ.

Малый уровень собственного шума, не превышающий 18 дБ-А, позволяет при работе с микрофонами использовать большую чувствительность без риска увеличения уровня шума в полезном сигнале. В результате исполнитель может держать микрофон дальше от рта и, соответственно, более свободно двигаться на сцене.

Благодаря применению бестрансформаторных выходных каскадов обеспечивается передача микрофонных сигналов по кабелям большей длины без потери качества.

Механические свойства

Сценические микрофоны должны быть очень надёжными. Поэтому выполненные из металла корпуса микрофонов KMS 104 / KMS 104 plus и KMS 105 имеют толстые стенки, что, помимо прочности, обеспечивает эффективную защиту от рабочих шумов.

В системе защиты не используются пористо-пенные материалы, благодаря чему не возникает «затуманенности» или приглушения звука. Защитные сетки микрофонных капсюлей сделаны из прочной стальной проволоки, что также отвечает требованиям по надёжности в концертной работе. В защитных сетках применяется комбинация из четырех типов ячеек разного размера. Она обеспечивает устойчивость показателей направленности и частотной отдачи во фронтальном сегменте.





Особенности

- «Ноймановский» звук на сцене
- Превосходная передача вокала и речи
- Отсутствие окрашенности звучания по оси направленности
- Кардиоидная / суперкардиоидная характеристика направленности с эффективным подавлением акустической обратной связи
- Эффективная защита от задуваний без побочных эффектов
- В комплект поставки входит микрофонный держатель

Советы по применению

- Озвучивание вокала и речи на сцене
 - Дикторский микрофон для вещания и озвучивания
 - Отличное сочетание с системами персонального мониторинга
 - Для работы в системах, где велик риск возникновения акустической обратной связи
- Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

Микрофон KMS 104 / KMS 104 plus или KMS 105,
 Держатель SG 105,
 нейлоновый чехол
 KK 105 S (bk) Микрофонная головка,
 нейлоновый чехол
 KK 105 HD (bk) Микрофонная головка,
 нейлоновый чехол

Артикулы

KMS 104	..... ni	..... Артикул № 008548
KMS 104 bk	..... blk	..... Артикул № 008549
KMS 104 plus	..... ni	..... Артикул № 008624
KMS 104 plus bk	..... blk	..... Артикул № 008625
KMS 105	..... ni	..... Артикул № 008454
KMS 105 bk	..... blk	..... Артикул № 008455

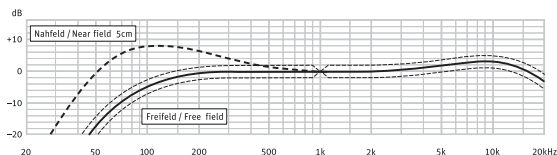
Рекомендованные аксессуары

Ветрозащита WSS 100 blk Артикул № 007352
 Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

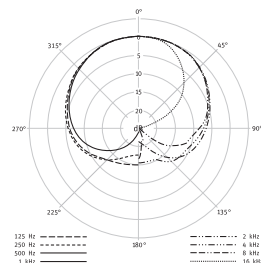
Цветовые коды:
 ni = никелевый,
 blk = чёрный



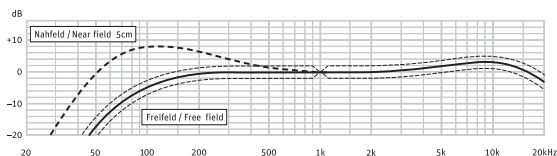
KMS 104



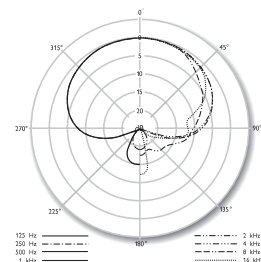
KMS 104 / KMS 104 plus



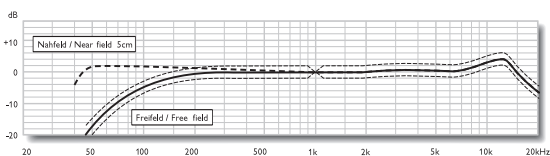
KMS 104 plus



KMS 105



KMS 105



Технические характеристики

Акустический принцип	преобразователь градиента давления
Направленность	кардиоида /кардиоида / суперкардиоида
Диапазон воспроизводимых частот	20 – 20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм	4,5 мВ/Па
Номинальное сопротивление	50 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки	1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR ¹⁾	66 дБ
Отношение сигнал/шум А-взвешенный ²⁾	76 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR ¹⁾	28 дБ
Эквивалентный уровень шума А-взвешенный ³⁾	18 дБ-А

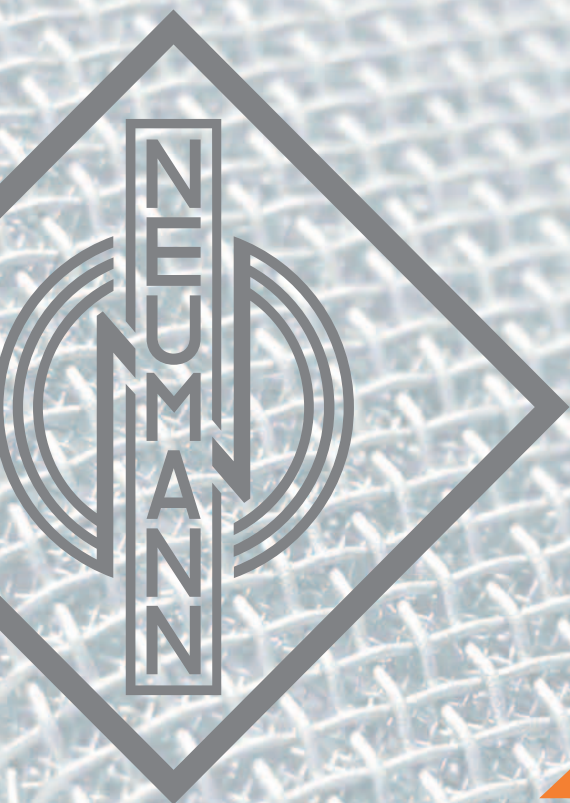
Типичный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% ²⁾	150 дБ
Максимальное выходное напряжение	12 мВ
Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный	132 дБ
Напряжение питания	48 в +/-4 В
Потребляемый ток	3,5 мА
Коммутационный разъем	3-pin XLR-F
Вес	300 г
Диаметр	48 мм
Длина	180 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; ²⁾ взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS); ³⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



Series 180

▶ **Миниатюрные
микрофоны**



www.neumann.com



Особенности

- Три модели миниатюрных микрофонов для всех типичных рабочих ситуаций в студии
- Приемники всемирно известных KM 83/84
- Бестрансформаторная технология
- Просты в эксплуатации, могут также применяться с небалансным оборудованием (например с DAT-магнитофонами)
- В комплект поставки входят ветрозащита и держатель

В серию 180 входят три миниатюрных микрофона, различные характеристики направленности которых отвечают требованиям типичных рабочих ситуаций в студии звукозаписи. Благодаря оптимальной конструкции и сознательному отказу от модульной структуры, которая не всегда необходима, микрофоны серии 180 являются доступным по цене и профессиональным по качеству звучания решением для малобюджетного производства и домашних студий звукозаписи.

Микрофоны KM 183 (круг) и KM 185 (гиперкардиоида) дополняют базовую модель KM 184 (кардиоида). Последний в течение короткого времени снискал заслуженное признание в профессиональном сообществе.

Все микрофоны серии 180 выпускаются в двух вариантах отделки корпуса – светлом никелированном и черном матовом. в комплект поставки кроме микрофона входят ветрозащита и держатель. Также доступны стерео комплекты из двух микрофонов.

Применение

Характерная форма корпуса и описанные ниже характеристики звукопередачи определяют тот широкий спектр задач, которые могут быть решены с помощью микрофонов этой серии, особенно на телевидении и в радиовещании.

Акустические свойства

KM 183 и KM 184 построены на базе хорошо известных и широко применявшихся в 70-х годах микрофонов KM 83 и KM 84. Гиперкардиоидная модель KM 185 дополняет серию.

KM 183 является преобразователем давления, его частотная характеристика демонстрирует подъем около 7 дБ в области 10 кГц в свободном поле. в диффузном звуковом поле частотная отдача – плоская.

Как преобразователи градиента давления, KM 184 и KM 185 показывают очень ровную частотную отдачу не только по оси 0°, но и вне ее. Типичным для этих микрофонов является отсутствие окрашивания звучания расположенных в весьма широкой зоне источников.



Несмотря на то, что KM 184 оборудован тем же капсулем, что и KM 84, его характеристика по оси 0° немного отличается: имеется небольшой подъем в области 9 кГц (эта особенность в свое время обеспечила успех модели KM 140 серии 100). в результате тональный баланс KM 184, по сравнению с плоской в этом диапазоне отдачей KM 84, более свеж и жизненен.

Различие в звучании достигнуто за счет небольшого изменения в конструкции заднего просвета капсуля, а не за счет резонансов.

Благодаря гиперкардиоидной направленности KM 185 обеспечивает подавление звуков, приходящих вне оси и сзади, приблизительно на 10 дБ, с минимальной чувствительностью на границе угла 120°.

Электрические свойства

В микрофонах серии 180 и модульной микрофонной системе KM 100 применяется идентичная бестрансформаторная схематехника, для которой характерны высокие рабочие показатели.

В сравнении с KM 84 динамический диапазон KM 184 расширился на 24 дБ в основном за счет понижения уровня собственного шума до 22 дБ (по стандарту CCIR) и способности работать с уровнем звукового давления до 138 дБ.

Эксплуатация микрофонов не вызывает проблем, даже если вход последующего в цепи устройства (например, в некоторых DAT-магнитофонах) является небалансным.

Выходные каскады серии 180, как и всех других микрофонов компании Neumann, являются балансными, в них используется напряжение фантомного питания 48 В.

Экономия

Серия 180 – отличный выбор для тех пользователей, которые ищут высококачественный миниатюрный микрофон, но не нуждаются в сложной модульной системе, каковой является серия KM 100. Секция капсуля и предусилителя неотделимы друг от друга. Благодаря этому микрофоны серии 180 являются альтернативой только (!) с экономической, но никак не с качественной точки зрения.

Комплект поставки

Микрофон KM 183...KM 185
 Держатель SG 21 bk
 Ветрозащита WNS 100

Артикулы

KM 183 ni Артикул № 008437
 KM 183 mt blk Артикул № 008438
 KM 183 Stereo set ni Артикул № 008522
 KM 183 mt Stereo set blk Артикул № 008521
 KM 184 ni Артикул № 008439
 KM 184 mt blk Артикул № 008389
 KM 184 Stereo set ni Артикул № 008524
 KM 184 mt Stereo set blk Артикул № 008523
 KM 185 ni Артикул № 008440
 KM 185 mt blk Артикул № 008441
 KM 185 Stereo set ni Артикул № 008526
 KM 185 mt Stereo set blk Артикул № 008525

Рекомендованные аксессуары

Эластичный подвес EA 2124 A mt. blk Артикул № 008433
 Потолочный подвес MNV 21 mt. blk Артикул № 006802
 Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472
 Ветрозащита WS 100 blk Артикул № 006751

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

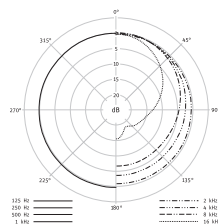
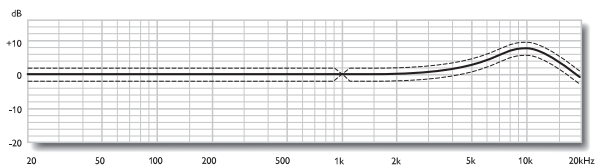
ni = никелевый, blk = чёрный



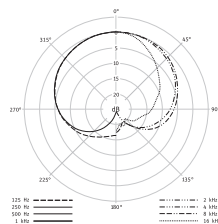
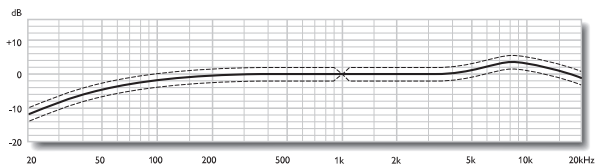


Технические характеристики

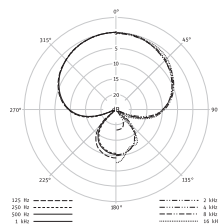
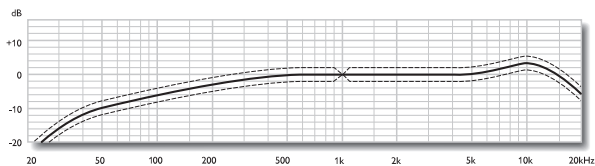
KM 183



KM 184



KM 185



Технические характеристики

Акустический принцип преобразователь давления /

..... преобразователь градиента давления

Направленность круг, кардиоида, суперкардиоида

Диапазон воспроизводимых частот 20 – 20000 Гц

Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм 12 / 15 / 10 мВ / Па

Номинальное сопротивление 50 Ом

Номинальное сопротивление нагрузки 1000 Ом

Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR1) 70 / 72 / 70 дБ

Отношение сигнал/шум A-взвешенный1) 81 / 81 / 79 дБ

Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR²⁾ 24 / 22 / 24 дБ

Эквивалентный уровень шума A-взвешенный²⁾ 13 / 13 / 15 дБ-A

Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5%³⁾ 140/138/142 дБ

Максимальное выходное напряжение 10 мВ

Напряжение питания 48 в +/- 4 В

Потребляемый ток 2,3 мА

Коммутационный разъем 3-pin XLR-F

Вес Около 80 г

Диаметр 22 мм

Длина 107 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; A-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);

²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



Советы по применению

KM 183

- Для записи и озвучивания с близкого расстояния таких инструментов, как:
 - акустическая гитара
 - духовые
 - струнные
 - перкуссия
 - барабаны
- В качестве АВ-стереопары (благодаря плоской частотной характеристике в диффузном поле) Как основной микрофон, особенно для «снятия» акустики помещения
- Для стереозаписи с применением перегородки
- Как точечный микрофон для:
 - фортепиано
 - духовых инструментов
 - органа
 - хора

KM 184

- Универсальный микрофон, особенно при необходимости снизить уровень сигналов сбоку и сзади (запись оркестра и ансамбля)
- В качестве стереопары в конфигурациях XY и PRTF
- Как дикторский микрофон для вещания
- Для установки в позиции overhead и как точечный микрофон
- Для записи и озвучивания с близкого расстояния таких инструментов, как:
 - духовые
 - струнные
 - фортепиано
 - перкуссия
 - гитарные усилители

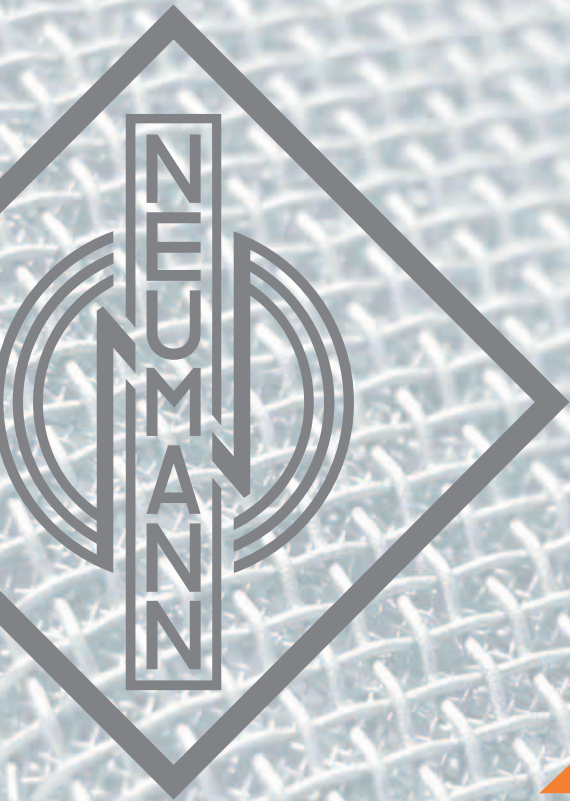
KM 185

- Для ситуаций, когда необходимо снизить уровень сигналов от других инструментов сбоку и сзади
- В качестве стереопары в конфигурации XY
- Для озвучивания барабанов в верхней позиции (overhead) и озвучивания томов
- В ситуациях, когда высок риск возникновения акустической обратной связи
- Для записи и озвучивания речи:
 - на телевидении
 - в кино- и видеопроизводстве
 - в системах ПА
- Для получения глубокого баса (в диапазоне, вызывающем эффект приближения)

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

КМД / КМА

- ▶ **Миниатюрная
микрофонная система**



www.neumann.com



Цифра или аналог – выбор за Вами!



Микрофонные головки модельного ряда КК могут использоваться как с цифровым модулем КМ D, так и с аналоговым КМ А. Технические характеристики приведены в разделе «Цифровые микрофоны».



КМ D
цифровой



AES42
3 pin XLR



КМ А
аналоговый



P48
3 pin XLR

Комплект поставки

Цифровой модуль КМ D (nx)
Аналоговый модуль КМ А (nx)
Для микрофонов КМ 183 А, КМ 184 А, КМ 185 А
Микрофон КМ 183 А / КМ 184 А / КМ 185 А
Держатель SG 21 bk
Ветрозащита WNS 100
Деревянный футляр

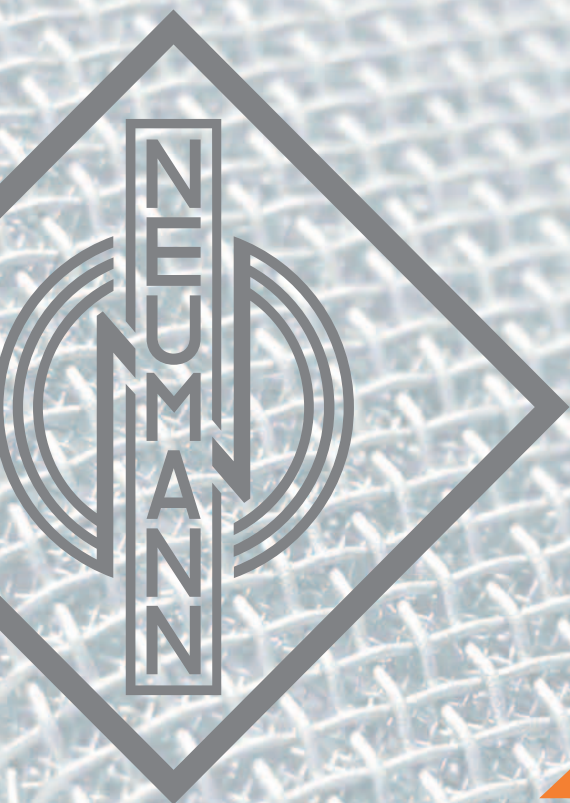
Артикулы

КМ 183Аnx.....nx.....	Артикул№008631
КМ 184Аnx.....nx.....	Артикул№008632
КМ 185Аnx.....nx.....	Артикул№008633
КМ D(44.1kHz).....ni.....	Артикул№008578
КМ Dnx(44.1kHz).....nx.....	Артикул№008581
КМ D(48kHz).....ni.....	Артикул№008579
КМ Dnx(48kHz).....nx.....	Артикул№008582
КМ D(96kHz).....ni.....	Артикул№008580
КМ Dnx(96kHz).....nx.....	Артикул№008583
КМ А.....ni.....	Артикул№008634
КМ Аnx.....nx.....	Артикул№008635

Цветовые коды:
ni = никелевый, nx = тёмно-серый, анти-бликовый

КМ 100

- ▶ **Миниатюрная
микрофонная система**



www.neumann.com



Особенности

- Миниатюрные микрофоны с семью сменными микрофонными головками
- Микрофонные головки, удаляемые от выходного модуля на расстояние до 50 м
- Гибкость в применении с помощью аксессуаров
- Отключаемый аттенуатор -10 дБ
- Вестрансформаторная технология
- Широкий выбор аксессуаров

Миниатюрная конденсаторная микрофонная система KM 100 состоит из нескольких микрофонных головок с различными характеристиками направленности, выходного модуля и дополнительных аксессуаров.

В настоящий момент доступны семь микрофонных головок: две круговых с эквализацией для диффузного и свободного полей, кардиоидная, широкоугольная кардиоида, кардиоидная со срезом по НЧ, гиперкардиоидная и 8-образная.

Модульная конструкция и миниатюрность компонентов позволяют применять систему KM 100 в широком спектре областей: на видео- и киносъемках, на сцене, в концертном зале.

Любая микрофонная головка может навинчиваться прямо на выходной модуль – в результате получается высококачественный миниатюрный микрофон.



Конструкция

Длина микрофонов составляет от 92 до 110 мм при диаметре 22 мм. Микрофон серии KM 100 состоит из конденсаторной микрофонной головки и выходного модуля, элементы крепятся друг к другу посредством резьбы.

В рамках системы доступны семь микрофонных головок с различными характеристиками.

Многочисленные аксессуары могут устанавливаться между микрофонными головками и выходными модулями. Кабели различных конфигураций, шарнирные держатели, настольные подставки, «тусиные шеи», стерео держатели и потолочные подвесы позволяют легко адаптировать микрофонную систему к любым областям применения.



Длина микрофонных головок составляет от 35 до 47 мм. Выходной модуль KM 100 и микрофонную головку можно отделять на расстояние до 50 м с помощью малозаметного (3 мм в диаметре) межблочного кабеля.

Акустические свойства

АК 20 – преобразователь градиента давления с 8-образной характеристикой направленности, выполненный на одной мембране небольшого (16 мм) диаметра. Все компоненты звукового поля влияют на мембрану непосредственно, благодаря чему наблюдается идентичность кривых АЧХ как по оси 0°, так и в зоне 180°. Соответствующие аксессуары позволяют комбинировать АК 20 с другими активными капсулями или микрофонами в целях осуществления стереозаписи в конфигурации MS.

АК 30 – преобразователь давления с оптимизированными для диффузного поля частотной характеристикой, абсолютно ровной в диапазоне до 10 кГц (в диффузном поле). в свободном поле этот капсюль обеспечивает небольшой (около 7 дБ) подъем на частоте 10 кГц.

АК 31 – преобразователь давления с оптимизированной для свободного поля частотной характеристикой, абсолютно ровной в диапазоне до 20 кГц (в свободном поле). в диффузном поле этот капсюль обеспечивает спад в диапазоне выше 5 кГц.

АК 40 – преобразователь градиента давления с кардиоидной характеристикой. Кривые АЧХ для различных частот сглажены и соответствуют отдаче по оси 0°. Звук от источников, расположенных в пределах угла $\pm 135^\circ$, воспроизводится без малейшего окрашивания.

АК 43 – преобразователь градиента давления с широкоугольной кардиоидной характеристикой. Ослабление отдачи под углом 90° к источнику составляет 4 дБ, под углом 135° – 8 дБ, а под углом 180° – 11 дБ. Кривые частотной отдачи для источников звука, расположенных в пределах угла $\pm 90^\circ$, параллельны во всем диапазоне до 12 кГц.

АК 45 – преобразователь градиента давления с кардиоидной характеристикой, похожей на АК 40. Однако этот капсюль обеспечивает акустический спад по НЧ. Данное свойство необходимо, чтобы избежать возможных проблем с инфразвуковыми и низкочастотными составляющими звука. АК 45 обеспечивает ровную отдачу по низким частотам при расположении на расстоянии 15 см от источника («речевая кардиоида»).

АК 50 – преобразователь градиента давления с гиперкардиоидной характеристикой. Ослабление для звуков, приходящих со стороны или с тыла, составляет приблизительно 10 дБ, под углом 120° капсюль демонстрирует минимальную чувствительность.





Электрические свойства

В системе KM 100 используется бестрансформаторный выходной каскад который требует фантомного питания. Это дает ряд преимуществ, в частности, высокий уровень выходного сигнала и низкий уровень собственного шума. В свою очередь, это обеспечивает чистое, неокрашенное звучание. Как и традиционная трансформаторная развязка, эта схема гарантирует эффективное подавление синфазного сигнала и предотвращает воздействие радиочастотных излучений на балансный звуковой сигнал.

Вся конструкция является исключительно компактной. Микрофонная схема построена на гибридном модуле сечением всего 2 кв. см. Схема встроена в микрофонную головку, поэтому, микрофонные головки данной серии можно называть «активными капсулями».



Все чувствительные компоненты капсуля защищены. в результате, при использовании аксессуаров, например, когда капсуль отключается от выходного модуля и устанавливается на кабеле с держателем типа gooseneck, качество звучания не страдает.

Возможность изменения направленности позволяет осуществлять запись на большем расстоянии от источника, в этом случае микрофоны KM 130/KM 131 работают как основная стереопара в конфигурации A-B.

Аттенюация

Выходной модуль оборудован выключателем аттенюатора (-10 дБ). Ослабление выходного уровня достигается методом уменьшения напряжения поляризации капсуля на одну треть.

При активизации аттенюатора микрофон способен работать с уровнем звукового давления до 150 дБ без риска возникновения перегрузки.



Коммутация

В целях уменьшения количества соединений при работе с микрофонной системой KM 100 был разработан ряд аксессуаров, обеспечивающих непосредственное подключение к выходному модулю KM 100. Так, кабельные адаптеры получили название, с добавлением суффикса KA. Например, кабельный адаптер LC 3 KA. Кабельные адаптеры оборудованы 3-контактным разъемом XLR.

Дифракционная сфера

Дифракционная сфера SBK 130 – «акустический эквалайзер», предназначенный для работы с микрофонами KM 130/KM 131 (преобразователями давления). Устройство надевается на микрофон, при этом мембрана становится неотъемлемой частью поверхности сферы, что определенным образом влияет на частотную отдачу микрофонов.

Для звуков, приходящих из переднего полупространства, наблюдается подъем до 2,5 дБ в диапазоне от 2 до 10 кГц. Для тыловых звуков, наоборот, становится характерным спад до 2,5 дБ (максимально) в диапазоне выше 5 кГц.

Так как при применении дифракционной сферы давление на поверхности мембраны микрофона начинает возрастать раньше, увеличивается частотная отдача в среднем и верхнем диапазонах. Такая картина типична для микрофонов-преобразователей градиента давления, чья направленность увеличивается с повышением частоты.

Однако КМ 130/КМ 131 являются преобразователями давления и демонстрируют линейную чувствительность вплоть до самых низких частот.

Такое изменение характеристики направленности позволяет осуществлять запись на большом расстоянии от источников и эффективно использовать КМ 130/КМ 131 как основную стереопару в конфигурации А-В.

Конфигурации для стереофонических записей

С помощью кабельного адаптера АС 30 две микрофонные головки АК 20 и АК 40, могут непосредственно подключаться к матричному усилителю МТХ 191 А и работать как стереопара в конфигурации MS. Комбинированный MS или XY сигнал подается на 5-контактный выходной XLR-разъем усилителя МТХ 191 А, при этом обеспечивается электрическая дистанционная регулировка угла записи. в этом случае выходные модули КМ 100 для микрофонов не требуются.

Готовые стереоконфигурации

Комплект SKM 140 из двух кардиоидных микрофонов SKM 140 с необходимыми аксессуарами в деревянном футляре.

Комплект SKM 150 из двух суперкардиоидных микрофонов КМ 150 с необходимыми аксессуарами в деревянном футляре.

Кроме того, выпускается комплект SKM 100-MS, который состоит из микрофонов КМ 120 и КМ 140 с необходимыми аксессуарами в деревянном футляре.





Аксессуары*



Микрофонная головка AK 20
Артикул № 071659



Микрофонная головка AK 30
Артикул № 069001



Микрофонная головка AK 31
Артикул № 069002



Микрофонная головка AK 40
Артикул № 069007



Микрофонная головка AK 43
Артикул № 069014



Микрофонная головка AK 45
Артикул № 069015



Микрофонная головка AK 50
Артикул № 069016



Кабельный адаптер KA 100
Артикул № 007330



Выходной модуль KM 100
Артикул № 007395



Дифракционная сфера SBK 130 A
Артикул № 008612



Батарейный блок BS 48 I
Артикул № 006494



Батарейный блок BS 48 I-2
Артикул № 006496



Блок питания N 248
Артикул № 008537



Микрофонный кабель LC 3 pt
Артикул № 006543



Кабель-удлинитель LC 2 (10 м)
Артикул № 006690



Микрофонный кабель LC 3 KA (5 м)
Артикул № 008408
LC 3 KA (10 м)
Артикул № 008409



Двойной держатель DS 100-1
Артикул № 008491



Двойной держатель DS 120
Артикул № 007343



Эластичный подвес EA 2124 A
Артикул № 008433



Держатель «ручная шель» KF 118 KA
Артикул № 008410

* Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.



Держатель «сухая шея» KVf 158 KA
 Артикул № 008411



Держатель «сухая шея» KVfF 148 KA
 Артикул № 008412



Настольная подставка MF 2
 Артикул № 007266



Настольная подставка MF 3
 Артикул № 007321



Основание стойки MF 4
 Артикул № 007337



Основание стойки MF 5
 Артикул № 008489



Настольная подставка MF-AK
 Артикул № 008453



Потолочный подвес MNV 21 mt
 Артикул № 006892



Потолочный подвес MNV 87 mt
 Артикул № 006896



Потолочный подвес MNV 100
 Артикул № 006811



Поп-фильтр PS 15
 Артикул № 008472



Держатель SG 21 bk
 Артикул № 008613



Держатель SG 100
 Артикул № 006688



Держатель SG 100-1
 Артикул № 008490



Шарнирный держатель SG-AK
 Артикул № 008452



Держатель SGE 100
 Артикул № 006742



Держатель «сухая шея»
 S4K 100 KA
 Артикул № 008413



Держатель «сухая шея»
 S4K 100-2 KA
 Артикул № 008414



Двойной держатель
 STV 100
 Артикул № 007315



Часть стойки
 STV 4 Артикул № 006190
 STV 20 Артикул № 006187
 STV 40 Артикул № 006188
 STV 20 Артикул № 006189



Аксессуары



Основная стойка MF 5
Артикул № 008469



Держатель «сухая шей» KVFF 148 KA
Артикул № 008412



Настольная подставка MF 2
Артикул № 007266



Настольная подставка MF 3
Артикул № 007321



Основание стойки MF 4
Артикул № 007337

Специальные аксессуары для стерео записи и микрофонной головки AK 20



Двойной держатель STN 120
Артикул № 008422



Ветрозащита WNS 120
Артикул № 008427



Кабельный адаптер AC 30
Артикул № 008418



Матричный усилитель MTX 191 A
Артикул № 007331

Советы по применению

Для ситуаций, где микрофон должен оставаться «невидимым»

КМ 120

- Микрофон для стереозаписи в конфигурации MS (в паре с КМ 140)
- Перекрытая пара для записи по технике Блюмляйна
- Точечный микрофон с оптимальной степенью подавления звуков вне оси направленности
- Единый микрофон для двух параллельно направленных громкоговорителей

КМ 130

- Идеальная АВ-стереопара для записи в диффузном звуковом поле (плоская АЧХ)
- Как основной микрофон, особенно для снятия акустики помещения
- Для стереозаписи с применением перегородки
- Как точечный микрофон для фортепиано, духовых инструментов, органа и хора

КМ 131

- Для записи и озвучивания с близкого расстояния акустической гитары, духовых, струнных, перкуссии и барабанов
- Как точечный микрофон (плоская АЧХ)

КМ 140

- Универсальный микрофон, особенно для ситуаций, где необходимо подавление звуков вне оси направленности
- В качестве стереопары в конфигурациях XY и PRTF
- Дикторский микрофон для вещания
- Для установки в позиции overhead, как точечный микрофон
- Для записи и озвучивания с близкого расстояния струнных, перкуссии, фортепиано и гитарных усилителей
- Вне помещений и при работе с вокалом рекомендуется использовать дополнительную ветрозащиту

КМ 145

- Естественно компенсирует эффект приближения
- Обеспечивает нейтральный тональный баланс при близком расположении к источникам, что удобно для озвучивания речи на ТВ, в кино- и видеопроизводстве, для систем PA
- Работает нейтрально при близком расположении к источникам НЧ сигналов, например, контрабасу, басовому усилителям, басовому барабану, томам

КМ 150

- В качестве стереопары в конфигурации XY
- В позиции overhead и для озвучивания томов
- В студиях, предрасположенных к возникновению акустической обратной связи
- Для ситуаций, когда необходимо снизить уровень сигналов от других инструментов сбоку и сзади
- Для записи и озвучивания речи на ТВ, в кино- и видеопроизводстве, в системах PA
- Для получения глубокого баса (в диапазоне, вызывающем эффект приближения)
- Вне помещений и при работе с вокалом рекомендуется использовать дополнительную ветрозащиту

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

Для микрофонов КМ 120 – КМ 150

Микрофон КМ 120	КМ 150
Поролоновая ветрозащита	WNS 100
..... или WNS 120 (для АК 20)	
Микрофонный держатель	SG21 bk
Деревянный	футиляр

Для SKM 140 и SKM 150

Два микрофона КМ 140 или КМ 150
Два кабельных адаптера LC 3 КА
Двойной держатель STH 100
Деревянный футиляр

Для SKM 100 MS

Микрофон КМ 120
Микрофон КМ 140
Два кабельных адаптера LC 3 КА
Двойной держатель STH 120
Деревянный футиляр

Артикулы

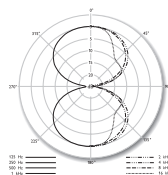
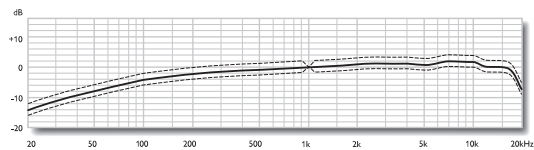
КМ 120	blk	Артикул № 008417
КМ 130	blk	Артикул № 007051
КМ 131	blk	Артикул № 007061
КМ 140	blk	Артикул № 007031
КМ 143	blk	Артикул № 007109
КМ 145	blk	Артикул № 007068
КМ 150	blk	Артикул № 007077
SKM 140	blk	Артикул № 007094
SKM 150	blk	Артикул № 007099
SKM 100-MS	blk	Артикул № 008421

Цветовые коды:

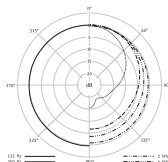
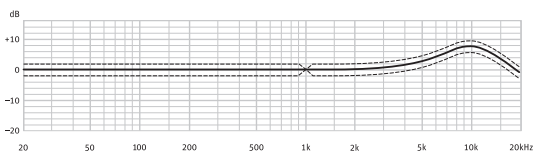
blk = чёрный



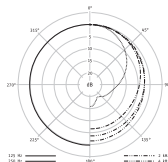
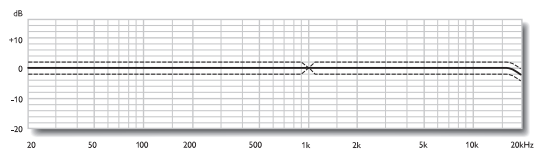
KM 120



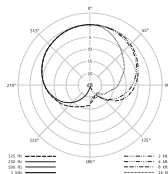
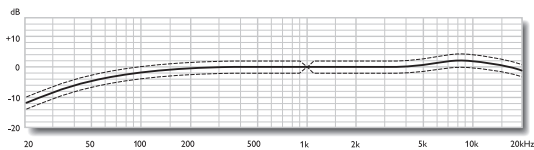
KM 130



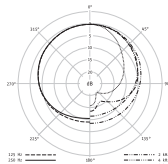
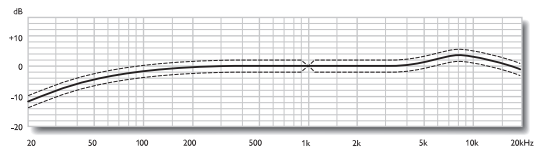
KM 131



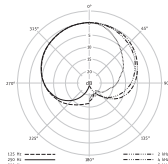
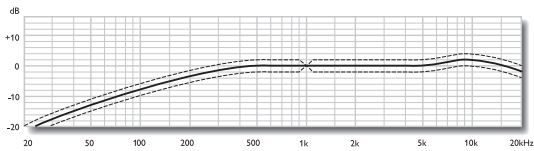
KM 140



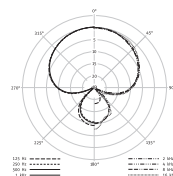
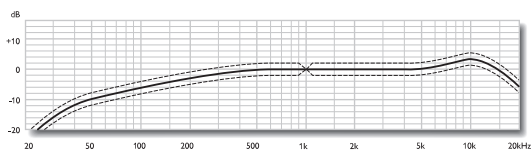
KM 143



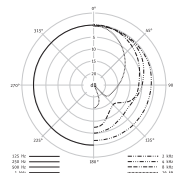
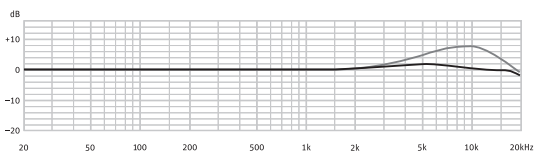
KM 145



KM 150



KM 130 with SBK 130 A



KM 131 with SBK 130 A

Технические характеристики

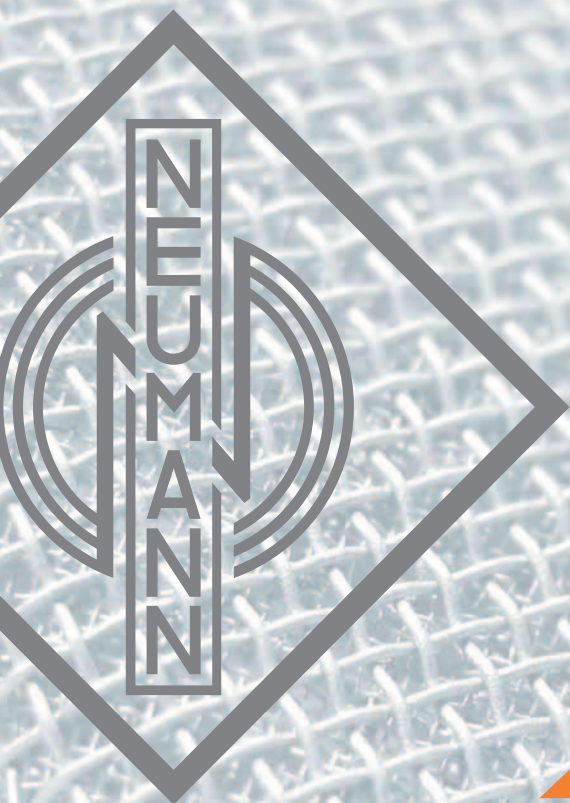
	KM 120	KM 130	KM 131	KM 140	KM 143	KM 145	KM 150
Акустический принцип	Преобр. град. давления	Преобр. давления	Преобр. давления	Преобр. град. давления	Преобр. град. давления	Преобр. град. давления	Преобр. град. давления
Направленность	8-образная	круг, диффузное поле	круг, свободное поле	кардиоида	кардиоида	широкая кардиоида	гиперкардиоида
Диапазон воспроизводимых частот	20-20000 Гц	20-20000 Гц	20-20000 Гц	20-20000 Гц	20-20000 Гц	20-20000 Гц	20-20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм	12 мВ/Па	12 мВ/Па	12 мВ/Па	15 мВ/Па	15 мВ/Па	14 мВ/Па	10 мВ/Па
Номинальное сопротивление	50 Ом	50 Ом	50 Ом	50 Ом	50 Ом	50 Ом	50 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки	1000 Ом	1000 Ом	1000 Ом	1000 Ом	1000 Ом	1000 Ом	1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR ¹⁾	68 дБ	67 дБ	69 дБ	69 дБ	69 дБ	68 дБ	67 дБ
Отношение сигнал/шум А-взвешенный ¹⁾	76,5 дБ	78 дБ	78 дБ	78 дБ	78 дБ	77 дБ	76 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR1)	26 дБ	27 дБ	25 дБ	25 дБ	25 дБ	26 дБ	27 дБ
Эквивалентный уровень шума А-взвешенный ¹⁾	17,5 дБ-А	16 дБ-А	16 дБ-А	16 дБ-А	16 дБ-А	17 дБ-А	16 дБ-А
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% ²⁾	140 дБ	140 дБ	140 дБ	138 дБ	138 дБ	138 дБ	142 дБ
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 5% ²⁾	150 дБ	150 дБ	150 дБ	148 дБ	148 дБ	148 дБ	152 дБ
Максимальное выходное напряжение	10 дБУ	10 дБУ	10 дБУ	10 дБУ	10 дБУ	10 дБУ	10 дБУ
Динамический диапазон микрофонного усилителя (А-взвешенный)	122,5 дБ	124 дБ	124 дБ	122 дБ	122 дБ	121 дБ	124 дБ
Напряжение питания	48 в +/- 4 В	48 в +/- 4 В	48 в +/- 4 В	48 в +/- 4 В	48 в +/- 4 В	48 в +/- 4 В	48 в +/- 4 В
Потребляемый ток	2 мА	2 мА	2 мА	2 мА	2 мА	2 мА	2 мА
Коммутационный разъём	3-pin XLR-F	3-pin XLR-F	3-pin XLR-F	3-pin XLR-F	XLR 3 F	XLR 3 F	XLR 3 F
Вес	102 г	80 г	80 г	80 г	80 г	80 г	80 г
Диаметр	24/22 мм	22 мм	22 мм	22 мм	22 мм	22 мм	22 мм
Длина	110 мм	92 мм	92 мм	92 мм	92 мм	92 мм	92 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый, А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);
²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



KU 100

- ▶ **Стереомикрофон – манекен**



www.neumann.com



Особенности

- Манекен для создания бинауральных записей
- Преобразователь давления с ровной частотной отдачей в диффузном поле
- Совместим с громкоговорителями
- Бестрансформаторная схемотехника
- Двухкаскадный отключаемый обрезной фильтр НЧ
- Отключаемый аттенуатор -10 дБ
- Балансные и небалансные выходы XLR и BNC

С технической точки зрения KU 100 представляет собой стереомикрофон для бинауральной записи. Внешне - это корпус, имитирующий человеческую голову с ушными раковинами, внутрь которых вмонтированы микрофонные капсули. Диаграмма направленности микрофонов определяется формой искусственных ушных раковин, идентичных человеческим.

В отличие от других способов записи звука, бинауральная стереофония обеспечивает звучание, максимально приближенное к человеческому слуховому восприятию. При прослушивании записей, сделанных с помощью KU 100 через высококачественные наушники, слушатель испытывает ощущение, будто находится внутри звукового поля.

Кроме того, с помощью KU 100 могут быть решены следующие прикладные задачи - документальная запись звуков природы, театральных постановок, семинаров и конференций, измерение акустики помещений, акустических параметров автомобилей, анализ разборчивости речи, показателей шума и т.д.

KU 100 может работать с напряжением 48 В, подаваемым от внешнего источника фантомного питания или от встроенных батарей.

В нижней части устройства имеется переключатель режима питания, а также разъемы для балансной и небалансной коммутации. Внутри головы расположены выключатели аттенуатора 10 дБ и пропускного фильтра ВЧ.

Идея

Манекен KU 100 - точная копия человеческой головы с вмонтированными внутрь ушных раковин микрофонными капсулями.

При прослушивании записей, сделанных с помощью KU 100 через высококачественные наушники, слушатель переживает звуковые ощущения, в точности соответствующие тем, которые он пережил бы в позиции, где установлен манекен для бинауральной записи (т.н. head-related stereophony).

При прослушивании через акустические системы звучание сравнимо со стереофонической записью, сделанной обычными микрофонами в подобном пространственном расположении.



Тем не менее, подобные записи отличаются более высоким качеством, так как обеспечивают явно большую глубину ощущений.

Манекен KU 100 является преимущественным выбором при создании драматических радиоспектаклей (весьма популярный жанр на Западе), а также музыкальных записей, для которых не менее важной является точная фиксация акустических особенностей помещения.

Использование бинаурального манекена абсолютно необходимо для фиксирования естественных звуков любого типа. Например, манекен является точным инструментом для исследования и документирования производственных шумов на рабочий персонал и окружающую среду.



Электрические свойства

В KU 100 применяется бестрансформаторная схемотехника, обеспечивающая больший уровень выходного сигнала, быстрые переходные характеристики и меньший уровень собственного шума. Традиционный выходной трансформатор заменен на электронную схему, которая гарантирует идентичные высокие показатели подавления синфазного сигнала и защиту балансного сигнала от РЧ-интерференции.



Бинауральный манекен оборудован балансными (XLR) и небалансными (BNC) выходами. Питание обеспечивается тремя различными способами:

- от внешнего блока фантомного питания 48 В,
- от батарей, вставляемых в специальный внутренний отсек,
- или через входящий в комплект поставки адаптер от сети переменного тока.

Фильтр и аттенуатор

Один из находящихся внутри манекена переключателей (10 dB) обеспечивает понижение чувствительности. Второй переключатель обеспечивает выбор частоты среза пропускного фильтра ВЧ. Имеется три позиции: линейная (фильтр выключен), 40 Гц и 150 Гц.



Комплект поставки

Микрофон KU 100 поставляется в алюминиевом кейсе, в комплект поставки также входят: сетевой блок питания, микрофонный кабель 5-pin XLR, кабельный адаптер 5-pin XLR / 2 x 3-pin XLR.



Технические характеристики

Акустический принцип	преобразователь давления
Направленность	идентичная ушным раковинам
Диапазон воспроизводимых частот	20 – 20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм	20 мВ/Па
Номинальное сопротивление	50 Ом (балансный) 200 Ом (небалансный)
Номинальное сопротивление нагрузки	1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR1)	65 дБ
Отношение сигнал/шум А-взвешенный1)	78 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR1)	29 дБ
Эквивалентный уровень шума А-взвешенный1)	16 дБ-А
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% 2)	135 дБ
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% с аттенуатором) 2)	145 дБ

Максимальное выходное напряжение	1950 мВ
Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный	119 дБ
Напряжение питания	200...240 в (сеть) 48 В, ± 4 в (фантом) 6 х 1,5 в (батарей)
Потребляемый ток	2 х 2 мА (фантом)
Коммутационный разъем	5-pin XLR-F 2 х 3-pin XLR-F
Вес	3500 г
Высота	280 мм
Ширина	180 мм
Глубина	220 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пииковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);

²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



Советы по применению

- Производство радиоспектаклей
- Запись живых концертов в сложных акустических условиях
- Документальная звукозапись
- Документирование и измерение параметров:
 - акустики помещений,
 - систем звукоусиления
 - стереозвука внутри автомобилей
 - музыкальных инструментов
- Анализ:
 - шумов
 - разборчивости речи
 - характеристик наушников

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

- Манекен KU 100
- Микрофонный кабель IC 5
- Кабельный адаптер AC 20
- Сетевой источник питания
- Алюминиевый кейс

Артикулы

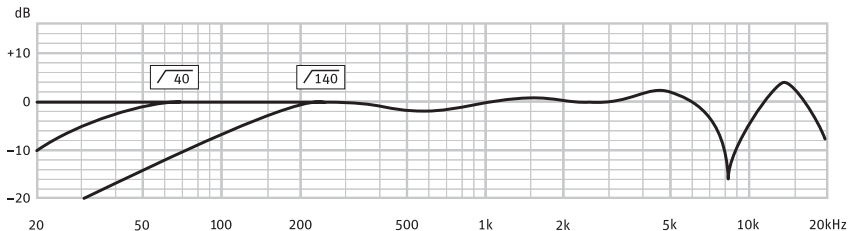
KU 100 (230 V) blk Артикул № 007130

Рекомендованные аксессуары

Ветрозащита WSB blk Артикул № 007372

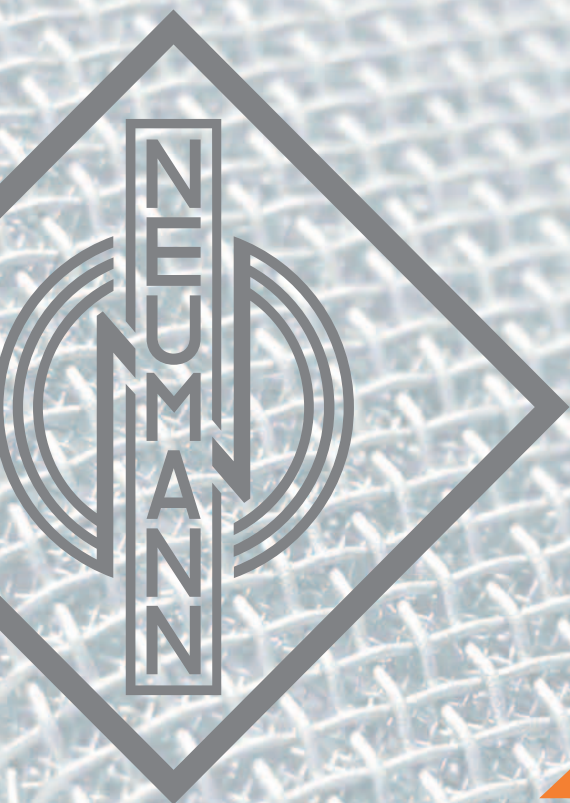
Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
pi = никелевый, blk = чёрный



RSM 191

▶ **Стереомикрофон –
«пушка»**



www.neumann.com



RSM 191 A-S является стереофонической микрофонной системой, состоящей из собственно микрофона и матричного усилителя MTX 191 A. Устройство обеспечивает высокую направленность и регулируемый угол захвата. в корпусе микрофона типа «пушка» смонтированы два капсуля – с гиперкардиоидной и 8-образной диаграммами направленности. Совместно они производят средний или основной (M, middle) и боковой (S, side) сигналы.



Матричный усилитель управляет шириной стереообраза – путем изменения степени усиления бокового сигнала относительно среднего (6 позиций с приращением 3 дБ).

На выходе матричного усилителя присутствуют сигналы в конфигурации mid-side (MS) или left-right (XY). Преобразование обеспечивается бестрансформаторной суммарно-разностной схемой.

Применение бестрансформаторной схематехники позволяет использовать между микрофоном, матричным усилителем и микрофонным входом пульта/процессора кабели большой длины.

Область применения

Система RSM 191 является идеальным микрофоном для: стереофонической записи в составе ТЖК для сбора новостей даже в условиях повышенного шума; запись звука в кино и на телевидении, где актёры ведут диалоги в условиях акустического окружения (например, одновременно с оркестром); стереофоническая запись в кино, когда ширина звуковой картины должна соответствовать углу обзора камеры.

Особенности

- Стереофонический микрофон с лепестковой и 8-образной диаграммами направленности
- Преобразователь градиента давления / интерференционная трубка
- Стереофония в конфигурациях MS или XY
- Бестрансформаторная схематехника
- Отключаемые фильтр НЧ и аттенуатор 10 дБ
- В комплекте с аксессуарами и кофром
- Питание от батареи или сетевого блока питания

Конструкция

RSM 191 A-S состоит из микрофонной головки с двумя независимыми капсульными системами, и секции усиления с двумя независимыми бестрансформаторными микрофонными усилителями.

Интерференционная трубка с гиперкардиоидной характеристикой направленности производит центральный (M, middle) сигнал, а горизонтальный узел с 8-образной направленностью – боковой (S, side) сигнал.

Акустические свойства

Акустические свойства и характеристика направленности RSM 191 A-S обусловлены его уникальной конструкцией. Блок капсулей установлен внутри акустически прозрачной, но обладающей высоким сопротивлением потоку трубки. в результате сила, воздействующая на мембрану капсуля, велика даже при малом факторе градиента давления. Соответственно такая конструкция позволяет более эффективно подавлять нежелательные звуки вне оси направленности.



Для формирования центрального сигнала (M-сигнал) используется капсуль в конце интерференционной трубки, демонстрирующий одновременно высокую степень подавления (около 10 дБ) внеосевых звуков, характерную для гиперкардиоиды, и высокое соотношение уровней между фронтом и тылом, свойственное суперкардиоиде. Таким образом, звуки сзади подавляются примерно на 10 дБ, что делает RSM 191 A-S менее чувствительным к задуваниям или заплываниям, чем другие микрофоны типа «пушка».



Для формирования бокового сигнала (S-сигнал) используется узел из двух отдельных капсулей, смонтированных задними сторонами, расположенный рядом с капсулем интерференционной трубки (M-сигнал). На корпусе микрофона выгравированы стрелки, указывающие его ориентацию.

Однородность и сбалансированность рабочих параметров микрофона достигнута без применения корректирующих резонансных эффектов. Благодаря этому микрофон обеспечивает превосходные импульсные характеристики, воспроизводя фронты звуков без малейшего окрашивания. В целях избежания структурных помех вся внутренняя конструкция механически изолирована от корпуса.

Электрические свойства

На выходе входящего в комплект поставки матричного усилителя присутствуют сигналы в форматах MS или XY. Небольшие по размеру капсулы расположены близко друг к другу, что гарантирует прозрачное, неокрашенное стереофоническое звучание при полной моно совместимости. Ширина (угол) стереофонии изменяется и регулируется дистанционно.

Фильтр и аттенюатор

Для работы с очень высокими уровнями звукового давления, во избежание перегрузки в последующей цепи, переключатель аттенюатора 10 дБ должен находиться в позиции ON.

Для подавления структурных помех в матричном усилителе имеется фильтр с селектором частоты среза 40 Гц, 80 Гц и 120 Гц.



Питание от батарей

Для питания системы RSM 191 можно использовать как фантомный источник 2 x 48 В, так и батарею. 9 В, устанавливаемую в специальный отсек матричного усилителя.

Одна алкалиновая батарея обеспечивает 8 часов непрерывной работы.



Технические характеристики

Акустический принцип	..... М – преобразователь градиента давления / интерференционная трубка
Направленность	..... S – преобразователь градиента давления
Диапазон воспроизводимых частот	..... 20 – 20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм	..... 23 мВ/Па
Номинальное сопротивление	..... 50 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки	..... 1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR ¹⁾ М/5 69/63 дБ2)
Отношение сигнал/шум А-взвешенный ¹⁾ М/5 78/72 дБ2)
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR ¹⁾ М/5 25/31 дБ2)

Эквивалентный уровень шума А-взвешенный ¹⁾ М/5 16/22 дБ-А2)
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% ¹⁾ 134 дБ
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% с аттенюатором ¹⁾ 144 дБ
Максимальное выходное напряжение	..... 2540 мВ
Напряжение питания	..... 2 x 48 в +/- 4 В
Потребляемый ток	..... 2 x 1,9 мА
Коммутационный разъём	..... 2 x 3-pin XLR-F
Вес	..... 170 г
Диаметр	..... 30 мм
Длина	..... 212 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);
²⁾ М/5 – Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



Комплект поставки

Микрофонная система поставляется в алюминиевом кейсе. Кроме микрофона в комплект поставки входят: матричный усилитель, ветрозащита, микрофонный кабель 5-pin XLR / 2 x 3-pin XLR.



Советы по применению

- Стереофоническая запись для:
 - вещания/новостей
 - кинопроизводства
 - видеопроизводства
- Запись с изменяемой шириной стереобазы
- Репортаж, установка на удочке
- Как общий стереомикрофон в позиции overhead для барабанов

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

- Микрофон RSM 191
- Матричный усилитель MTX 191 A
- Кабель AC 20
- Микрофонный кабель KT 5
- Поролоновая ветрозащита WS 191
- Алюминиевый кейс

Артикулы

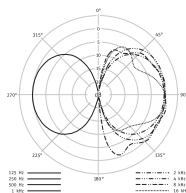
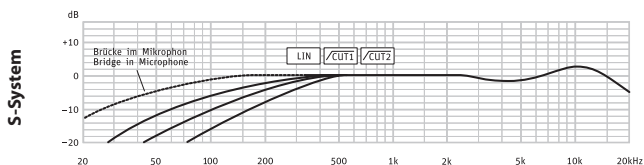
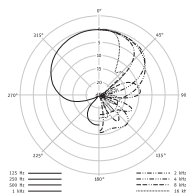
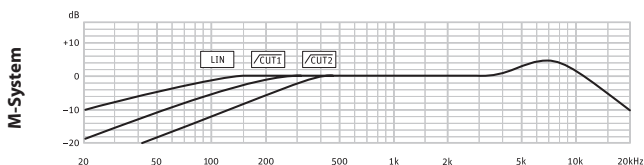
RSM 191 A Set ni Артикул № 007087

Рекомендованные аксессуары

- Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
- Потолочный подвес MNV 87 mt... blk Артикул № 006806
- Ветрозащита WKE 191 Set gr Артикул № 539383
- Микрофонный кабель KT 6 blk Артикул № 006725
- Микрофонный кабель IC 7 blk Артикул № 006740

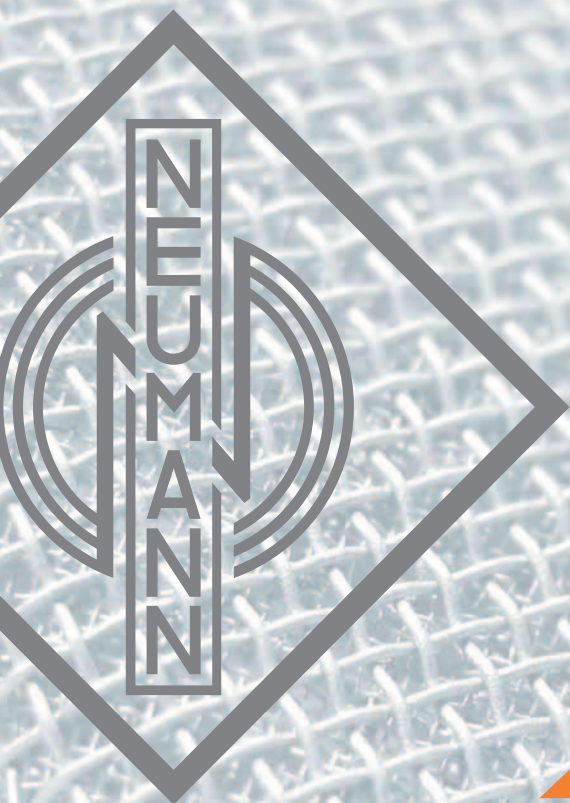
Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
 ni = никелевый,
 blk = чёрный,
 gr = серый



USM 69 i

▶ **Стереомикрофон**



www.neumann.com



Особенности

- *Стереофонический микрофон с переключаемыми диаграммами направленности*
- *Два преобразователя градиента давления, капсулы с двойными мембранами*
- *Стереофония в конфигурациях MS или XY*
- *270° угол вращения капсулей*
- *Очень низкий уровень собственного шума*
- *Свободный выбор апертуры и угла чувствительности*
- *Пять диаграмм направленности: круг, широкая кардиоида, кардиоида, гиперкардиоида и 8-образная*

Стереофонический микрофон USM 69 имеет два абсолютно независимых капсуля с двойной мембраной каждый. Капсулы установлены вертикально, верхний капсюль вращается относительно нижнего в пределах 270°. Направленность также выбирается независимо для каждого капсуля.

Область применения

Конденсаторный стереофонический микрофон USM 69 используется как студийный микрофон. Он предназначен для осуществления стереофонических записей в конфигурациях MS или XY.

Конструкция

Конструктивно USM 69 состоит из секции усиления и секции капсулей. Секция усиления состоит из двух микрофонных усилителей, работающих независимо друг от друга и обладающих очень низким уровнем собственного шума.

Полностью независимые микрофонные капсулы расположены внутри микрофонной головки строго на одной оси друг над другом. Мембраны выполнены из полиэфирной пленки и позолочены методом напыления. Верхний капсюль вращается относительно нижнего в пределах 270°. Цветная метка на нижнем капселе помогает определить угол смещения капсулей.

Когда звуковые волны приходят к капсулям с разных направлений, микрофон производит звуковые сигналы с разной интенсивностью, а не с разными временными характеристиками (т.к. капсулы расположены рядом и звук приходит к ним одновременно). в результате получается интенсивный стереосигнал, который при суммировании обеспечивает превосходную моно совместимость.

Диаграммы направленности

На корпусе USM 69 имеются два вращающихся переключателя направленности – для каждого капсуля отдельно. При этом не требуется специальных блоков или адаптеров питания.

Два выхода подключаются непосредственно к входным разъемам, на которые подается фантомное питание 48 В.

Кроме обычных характеристик направленности – круг, кардиоида и 8-образная, добавлены гиперкардиоида и широкоугольная кардиоида.

Встроенный преобразователь обеспечивает необходимые напряжения поляризации капсулей.

Электрические свойства

Для усилителей характерны высокий уровень выхода и низкий уровень собственного шума. Благодаря этому имеется возможность без проблем записывать отдаленные, а также, с близкого расстояния, очень громкие источники звука.

Каждый усилитель оборудован активным фильтром, подавляющим низкочастотные наводки и структурные шумы, а также защищающим выходные трансформаторы от перегрузки по НЧ.

Использование в качестве мономикрофона

USM 69 i можно использовать как два независимых моно-микрофона. Существует много областей, где важно иметь дублирующий монофонический микрофон на том же источнике, или где требуется получить одновременно два сигнала с различными характеристиками направленности.

Выходы с двух каналов микрофона можно объединить (каскадировать). в этом случае, кроме различных направленностей, можно получить и другие преимущества от совмещения различных характеристик двух каналов.

Надежность функционирования

Обе микрофонные системы функционируют абсолютно независимо друг от друга.

Второй усилитель не пострадает, даже если в первом произойдет потеря земли по питанию или короткое замыкание на выходе. Микрофон продолжает работать в монофоническом режиме, если второй канал не подключен или неисправен. Однако схемы его просты и надежны, поэтому возможность возникновения неисправности невелика.

При неисправности в преобразователе тока наличие одного моста гарантирует продолжение работы всей системы. При этом направленность автоматически становится кардиоидной, а чувствительность падает на 3 дБ.

Все открытые поверхности микрофонного капсуля, в том числе мембраны, заземлены. Такая конструкция делает его невосприимчивым к атмосферным и электрическим помехам, а также стойким к загрязнению микрочастицами.

Советы по применению

- Как стереомикрофон в конфигурации XY
- Как стереомикрофон в конфигурации MS
- Общей основной стереомикрофон
- Дикторский микрофон для вещания, радиоспектаклей

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Комплект поставки

Микрофон USM 69 i (шт)

Артикулы

USM 69 i ni Артикул № 006974
 USM 69 i mt blk Артикул № 006976

Рекомендованные аксессуары

Пополочный подвес MNV 87 ni Артикул № 006804
 Пополочный подвес MNV 87 mt blk Артикул № 006806

Ветрозащита W5 69 blk Артикул № 006750

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
 Батарейный блок BS 48 i-2 blk Артикул № 006496

Микрофонный кабель IC 5 ni Артикул № 006623
 Микрофонный кабель IC 5 mt blk Артикул № 006624
 Микрофонный кабель IC 6 ni Артикул № 006621

Кабельный адаптер AC 29 (1м) Артикул № 006595

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

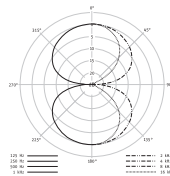
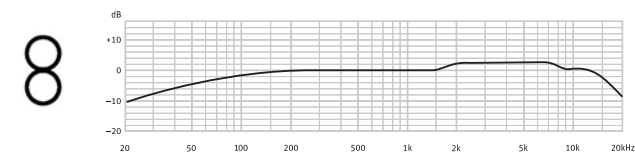
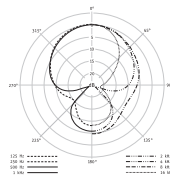
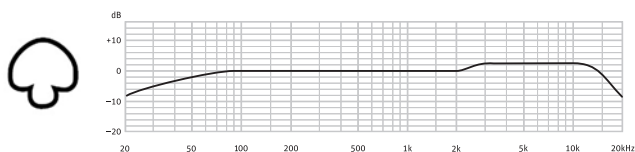
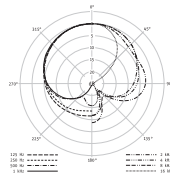
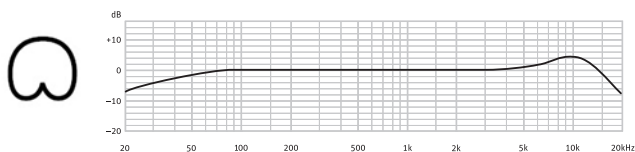
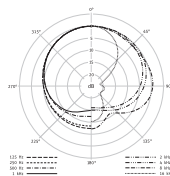
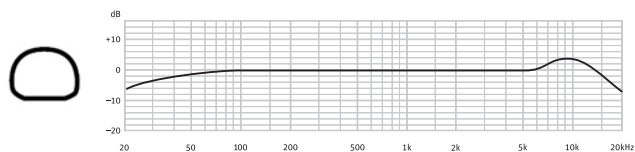
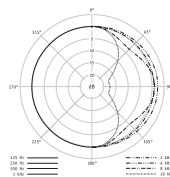
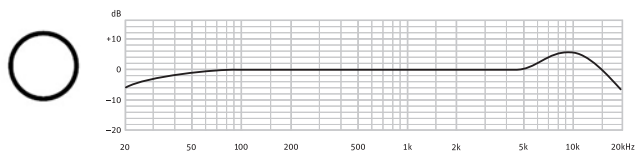
ni = никелевый, blk = чёрный

Технические характеристики

Акустический принцип	..... преобразователь
Направленность	..... градиента давления
	..... круг, кардиоида,
	..... широкоугольная кардиоида,
	..... гиперкардиоида и 8-образная
Диапазон воспроизводимых частот	..... 20 – 20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм	..... 13 мВ/Па
Номинальное сопротивление	..... 150 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки	..... 1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCR ¹⁾ 70 дБ
Отношение сигнал/шум А-взвешенный ²⁾ 81 дБ

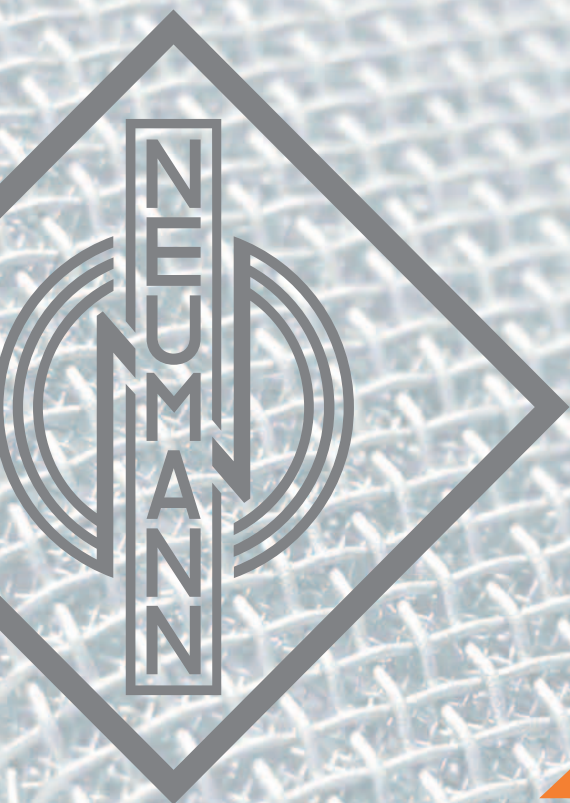
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCR ¹⁾ 24 дБ
Эквивалентный уровень шума А-взвешенный ²⁾ 13 дБ-А
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% ²⁾ 132 дБ
Максимальное выходное напряжение	..... 3 ВU
Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный	..... 119 дБ
Напряжение питания	..... 48 в +/- 4 В
Потребляемый ток	..... 2 x 0,7 мА
Коммутационный разъём	..... 5-pin XLR-F
Вес	..... 510 г
Диаметр	..... 30 + 48 мм
Длина	..... 293 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);
²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



KMR 81/82 I

▶ Микрофоны - «пушки»



www.neumann.com



Микрофоны KMR 81 и KMR 82 обеспечивают высокую направленность при сохранении частотных характеристик в рабочей угловой зоне.

Преимуществом данных параметров является то, что тональный баланс источника звука, перемещающегося в заявленной зоне, не изменяется при воспроизведении через микрофон.

Область применения

Указанные качества незаменимы в тех случаях, когда, чтобы получить сигнал достаточно высокого уровня, невозможно разместить обычный микрофон на желаемом расстоянии от источника звука.

Типичные области применения – кино- и видео-производство, где микрофон не должен появляться в кадре.

KMR 82 часто используется на сцене. KMR 81 разработан специально для репортажной работы в составе ТЖК (ENG).



Акустические свойства

Принципиально во всех микрофонах «пушек» компании Neumann используется сочетание капсуля – преобразователя градиента давления и интерференционной трубы. Для звуковых волн, длина которых превышает длину трубы, микрофоны работают как преобразователи градиента

давления. Для приходящих сбоку высокочастотных звуков принципиальными являются свойства интерференционных труб. Звуки вне оси воздействуют на капсуль с меньшей силой, чем по оси направленности, однако их тембральные свойства не изменяются.

Благодаря этому микрофоны прекрасно подходят для записи отдельных оркестровых инструментов. При работе с микрофонами-«пушками» допустимо даже некоторое перекрытие зоны охвата, например, при записи оркестров, расположившихся на всей сцене.

KMR 82 и KMR 81 менее чувствительны к задуваниям и заплываниям по сравнению с микрофонами KM 150, обладающими схожей направленностью. Обе модели «пушек» обладают исключительно низким уровнем собственного шума, хорошей импульсной отдачей и высоким уровнем выходного сигнала.

Диаграмма направленности

KMR 81 и KMR 82 обладают очень высокой направленностью.

Микрофонный капсюль установлен внутри акустически прозрачной, но обладающей высоким сопротивлением потоку трубы.

График направленности микрофона напоминает лепесток. Нежелательные звуки вне оси направленности подавляются весьма эффективно, при этом степень подавления не зависит от частоты.

KMR 82 обладает частотно-независимой направленностью в угловом сегменте 45°. Внутри него можно «захватывать» звуки, определяющие тональный баланс программного материала. Для KMR 81 этот угол составляет 90°.



Особенности

- Микрофоны с диаграммой направленности типа «пушка»
- Преобразователь градиента давления/интерференционная трубка
- Высокая степень подавления звуков сбоку и сзади
- Запись под углом 90°/45°
- Отключаемые фильтр НЧ и аттенуатор
- Широкий набор аксессуаров для работы вне помещения
- Небольшой вес: 145/250 г



Фильтр и аттенуатор KMR 81 i

Для работы с очень высокими уровнями звукового давления, во избежание перегрузки в последующей цепи, переключатель аттенуатора -10 дБ должен находиться в верхней позиции.



Второй переключатель активирует пропускной фильтр ВЧ 200 Гц. В отношении частот ниже 50 Гц обеспечивается понижение чувствительности микрофона примерно на 15 дБ. Диапазон выше 200 Гц не затрагивается.

Фильтр KMR 82 i

В полосе между 2 кГц и 15 кГц предусмотрен подъем для компенсации потери по ВЧ при прохождении звуком больших расстояний.

Следует учитывать, что при близком расположении этот фактор может вызвать перегрузки на шипящих звуках.



Соответственно, на корпусе микрофона имеется 2-позиционный переключатель характеристик фильтра, позволяющий выбрать наилучший вариант для обеспечения частотного баланса.

В KMR 82 i имеется пропускной фильтр ВЧ, подавляющий интерференцию по НЧ. Частота среза может быть поднята до 120 Гц (-3 дБ) с помощью встроенного 2-позиционного селектора.

Работа вне помещения

Микрофоны типа «пушка» обладают исключительно низким уровнем собственного шума и высоким уровнем выходного сигнала.

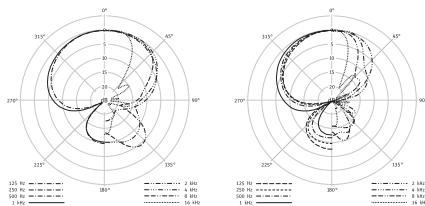
Они потребляют меньший ток, обладают малым весом и меньшей чувствительностью к рабочим шумам и задуванию.

Все это делает их безупречным инструментом для работы в составе ТЖК (ENG) вне помещения. Благодаря компактным размерам и удачной балансировке работать с микрофоном легко и просто.

Однако, при сильном ветре мы рекомендуем дополнительно использовать ветрозащиту (включена в комплект поставки). Полиуретан, из которого сделана ветрозащита, служит дополнительной защитой микрофона при транспортировке в кожаном тубусе.

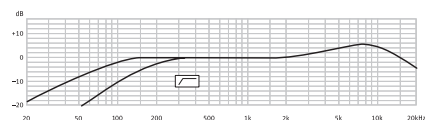
Опционально доступен комплект из эластичного подвеса, ветрозащиты «цепелин» и ворсовой ветрозащиты.



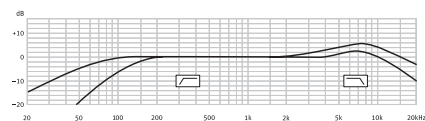


KMR 81 i

KMR 82 i



KMR 81 i



KMR 82 i

Советы по применению

- Стереофоническая запись для:
 - вещания/новостей
 - кинопроизводства
 - видеопроизводства
- Запись с изменяемой шириной стереобазы
- Ремонт, установка на микрофонной удочке

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Советы по применению

- Стереофоническая запись для:
 - вещания/новостей
 - кинопроизводства
 - видеопроизводства
- Запись с изменяемой шириной стереобазы
- Ремонт, установка на микрофонной удочке

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

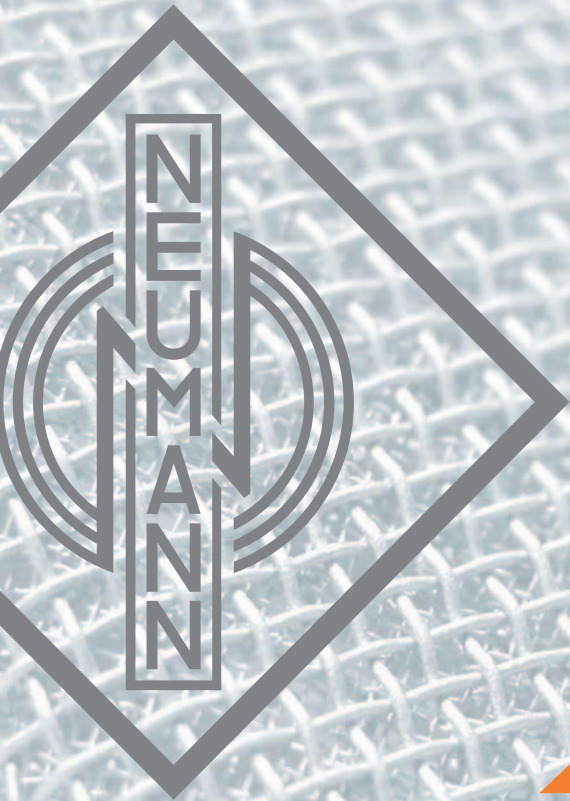
Технические характеристики

	KMR 81 i	KMR 82 i
Акустический принцип.....	Интерференционная трубка.....	Интерференционная трубка.....
Направленность.....	Суперкардиоида/лентосток.....	Суперкардиоида/лентосток.....
Диапазон воспроизводимых частот.....	20–20000 Гц.....	20–20000 Гц.....
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм.....	18 мВ/Па.....	21 мВ/Па.....
Номинальное сопротивление.....	150 Ом.....	150 Ом.....
Номинальное сопротивление нагрузки.....	1000 Ом.....	1000 Ом.....
Отношение сигнал/шум по стандарту CCR ¹⁾	71 дБ.....	71 дБ.....
Отношение сигнал/шум А-взвешенный [1].....	82 дБ.....	82 дБ.....
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCR ¹⁾	23 дБ.....	23 дБ.....
Эквивалентный уровень шума А-взвешенный ¹⁾	12 дБ-А.....	12 дБ-А.....
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% ²⁾	128 дБ.....	128 дБ.....
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% с аттенуатором ²⁾	138 дБ.....	–.....
Максимальное выходное напряжение.....	900 мВ.....	1050 мВ.....
Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный.....	116 дБ.....	116 дБ.....
Напряжение питания.....	48 в +/- 4 В.....	48 в +/- 4 В.....
Потребляемый ток.....	0,8 мА.....	0,7 мА.....
Коммутационный разъём.....	3-pin XLR-F.....	3-pin XLR-F.....
Вес.....	145 г.....	250 г.....
Диаметр.....	21 мм.....	21 мм.....
Длина.....	226 мм.....	395 мм.....

¹⁾ согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS); ²⁾ измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

ВСМ 104

▶ *Дикторский микрофон*



www.neumann.com



Дизайн микрофона зарегистрирован как дизайн Georg Neumann GmbH в определённых странах

Микрофоны серии Broadcast Line разработаны в строгом соответствии с требованиями профессиональных дикторов, работающих в радиовещании.

Конденсаторный капсуль с большой мембраной, используемый в VSM 104, обеспечивает кардиоидную направленность, которая идеально подходит для озвучивания речи. Ровная АЧХ микрофона, вплоть до 3 кГц, в области ВЧ имеет плавный подъём. Предусмотрен внутренний выключатель фильтра компенсации эффекта близости (proximity effect). Ещё один переключатель обеспечивает понижение чувствительности на 14 дБ. Благодаря этим особенностям VSM 104 может широко применяться в дикторской работе, на «круглых столах», в ток-шоу, при записи музыкальных радио постановок.

Особенности конструкции

Защитная решётка микрофона устанавливается на резьбе, что позволяет быстро снять её для очистки. Поставляются дополнительные решётки с маркировочными кольцами разных цветов, так что каждый диктор может использовать собственную решётку в целях гигиены.

Непосредственно перед капсулем, смонтированным на рамке-держателе, имеется проволочная сетка с мелким сечением, служащая встроенным экраном ветрозащиты.

Для защиты от структурных шумов на корпусе VSM 104 предусмотрен держатель с эластичным подвесом, совместимый со стандартными микрофонными «пантографами», применяемыми в студиях вещания.

Акустические свойства

В микрофоне используется капсуль K 104 с мембраной большого диаметра, обеспечивающий ровную частотную отдачу вплоть до 3 кГц. На высших частотах имеется подъём («презен») не более 2 дБ.

Так как указанные выше параметры обеспечиваются без использования эффекта резонанса, микрофон демонстрирует прекрасные переходные характеристики и передаёт фронты музыкального и речевого сигналов без какого-либо окрашивания.

Встроенный поп-фильтр

Встроенный в микрофон поп-фильтр не только предотвращает появление «взрывных» шумов при записи вокала, но также эффективно защищает мембрану от оседания микрокапучици и влаги. Для очистки поп-фильтра снимается без применения инструментов.

Электрические свойства

Вместо трансформатора, обеспечивающего гальваническую развязку выходного каскада и напряжения питания, в ВСМ 104 используется электронная схема, которая, как и трансформатор, обеспечивает эффективное ослабление синфазного сигнала.

Наведённые помехи в балансных линиях подавляются как обычно.

При очень низком уровне собственного шума 7 дБ(А) и высокой устойчивости к перегрузкам (максимальный уровень звукового давления до 138 дБ SPL), ВСМ 104 обеспечивает динамический диапазон 131 дБ (А-взвешенный).



Фильтр и аттенуатор

Усилитель ВСМ 104 работает в линейном режиме при передаче частот до 20 Гц. Активный фильтр эффективно подавляет составляющие сигнала ниже этой частоты. Для компенсации эффекта приближения в микрофоне предусмотрен встроенный пропускной фильтр ВЧ с выключателем. Этот фильтр подавляет частоты ниже 100 Гц с крутизной 12 дБ/октава.

Для работы со звуковыми трактами, рассчитанными на динамические микрофоны, в ВСМ 104 предусмотрен аттенуатор -14 дБ, также с выключателем.

Оба выключателя расположены внутри корпуса микрофона, так как настройка обычно производится один раз, при коммутации звуковой системы.

Установка микрофона

Предпочтительный режим эксплуатации — установка ВСМ 104 на стандартной студийной стойке или «пантографе» в эфирной студии. В комплект поставки входит переходник для резьбовых креплений различных диаметров.

Для защиты от структурных шумов и капсуль внутри корпуса, и сам микрофон имеют крепления с эластичными подвесами.

Среди аксессуаров предусмотрен шарнирный подвес SG 5, обеспечивающий возможность вращения ВСМ 104 на угол $\pm 90^\circ$.

Комплект поставки

Микрофон ВСМ 104

Артикулы

ВСМ 104 pi Артикул № 008483

Рекомендованные аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537

Защитная решётка ВСК pi Артикул № 008520

Держатель SG 5 Артикул № 008529

Поп-фильтр PS 15 blk Артикул № 008472

Поп-фильтр PS 20 a blk Артикул № 008488

Ветрозащита WS 47 blk Артикул № 006826

Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543

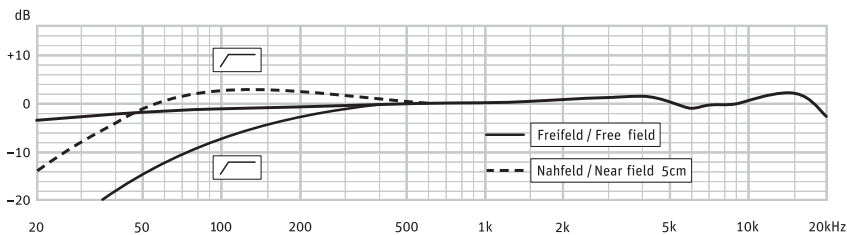
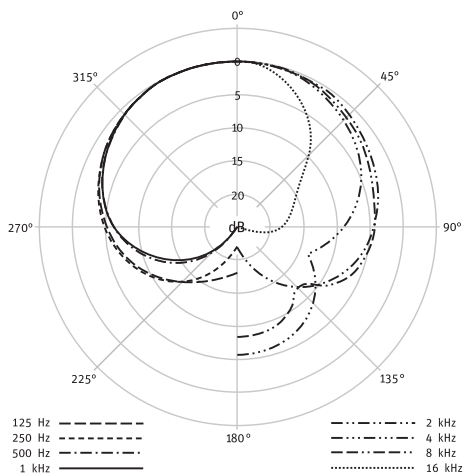
Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

pi = никелевый, blk = чёрный

Особенности

- Конденсаторный капсуль с мембраной большого диаметра и компенсацией эффекта близости
- Кардиоидная характеристика направленности
- Характерный, оптимизированный для рабочих функций, дизайн
- Интегрированный экран ветрозащиты
- Интегрированный эластичный подвес (байонетный фиксатор)
- Сменные защитные решётки для нескольких пользователей
- Цветные кольца для идентификации сменных решёток
- Несложный метод снятия и очистки защитной решётки (байонетный фиксатор)
- Полная совместимость со стандартными студийными «пантографами»
- Многоуровневая защита от рабочих шумов



Технические характеристики

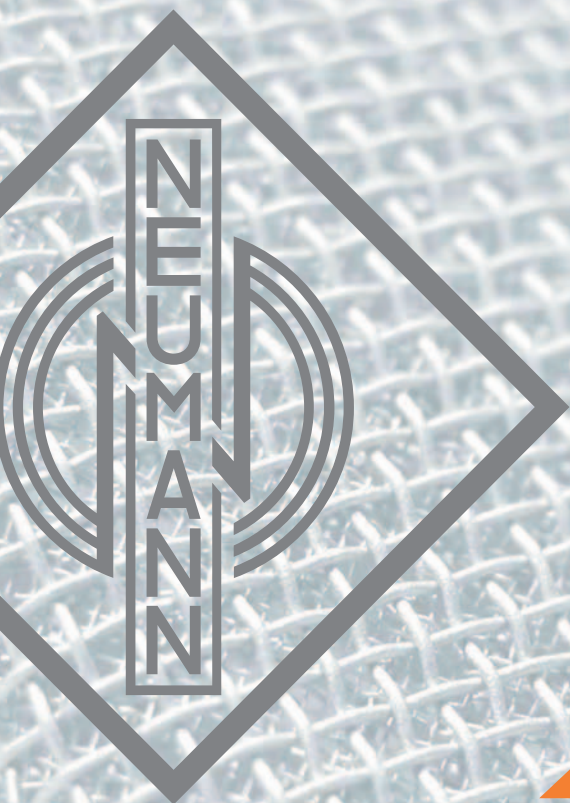
Акустический принцип преобразователь градиента давления
 Направленность кардиоида
 Диапазон воспроизводимых частот 20–20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм 24 мВ/Па
 Номинальное сопротивление 50 Ом
 Номинальное сопротивление нагрузки 1000 Ом
 Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR¹⁾ 76 дБ
 Отношение сигнал/шум А-взвешенный²⁾ 87 дБ
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR¹⁾ 18 дБ
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный²⁾ 7 дБ-А
 Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5%²⁾ 138 дБ

Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% с аттенуатором²⁾ 152 дБ
 Максимальное выходное напряжение 10 мВ
 Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный 131 дБ
 Напряжение питания 48 в +/- 4 В
 Потребляемый ток 3,2 мА
 Коммутационный разъем 3-pin XLR-F
 Вес 500 г
 Диаметр 64 мм
 Длина 85 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);
²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

ВСМ 705

► *Дикторский микрофон*



www.neumann.com



Дизайн микрофона зарегистрирован как дизайн Georg Neumann GmbH в определённых странах

Чувства можно передать только с помощью технически совершенных устройств. Это идеал, к которому стремились специалисты компании Neumann, разрабатывая микрофоны серии Broadcast Line. Точное соответствие требованиям профессиональных студий вещания и оригинальный, эффективный с точки зрения выполняемых функций дизайн гарантируют, что VSM 705 — микрофон с характером.

VSM 705 — первый динамический микрофон, выпущенный компанией Neumann. Корпус и защитная решётка капсулы идентичны модели VSM 104; лишь фирменный логотип зелёного цвета намекает на новое для Neumann конструктивное решение, суть которого — динамический капсюль с гиперкардиоидной характеристикой направленности, разработанный специально для передачи речи с близкого расстояния. При этом многослойная шумоизоляция микрофона гарантирует защиту от постороннего шума даже в достаточно бойкой студийной атмосфере.



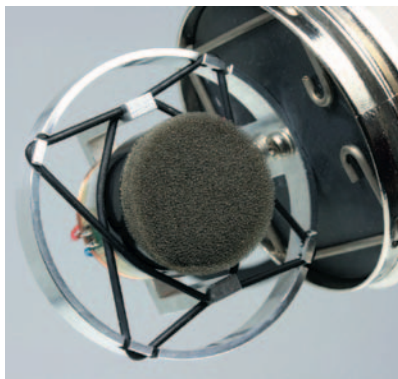
Механические свойства

Защитная решётка легко отвинчивается в целях быстрой очистки. Производитель предлагает дополнительные решётки с комплектом разноцветных идентификационных колец: для соблюдения гигиены каждый диктор может использовать собственную решётку. Непосредственно перед капсюлем имеется металлическая сетка, выполняющая функцию встроеного экрана ветрозащиты.

Микрофоны серии Broadcast Line оборудованы вибростойкими подвесами, обеспечивающими эффективную защиту от рабочих шумов и совместимы со стандартными студийными пантографами.

Акустические свойства

Амплитудно-частотная характеристика микрофона отличается небольшим подъёмом по ВЧ, в районе от 2 до 9 кГц, что способствует повышению разборчивости речи. Кроме того, обеспечена компенсация подъёма по низким частотам, возникающего вследствие эффекта близости (proximity effect).



Встроенный поп-фильтр

Встроенный в микрофон поп-фильтр не только предотвращает появление «взрывных» шумов при записи вокала, но также эффективно защищает мембрану от оседания микрочастиц пыли и влаги. В целях очистки поп-фильтр снимается без применения инструментов.



Установка

Для обеспечения наилучших рабочих показателей в процессе эксплуатации ВСМ 705 предпочтительно подвесить на стандартной студийной стойке-пантографе. в комплект поставки входят резьбовые адаптеры различного размера. в целях эффективного подавления рабочих шумов и капсулю, и корпус микрофона закреплены на эластичных подвесах.



В качестве аксессуара поставляется шарнирный держатель SG 5, позволяющий поворачивать микрофон в пределах угла 90 градусов.

Комплект поставки

Микрофон ВСМ 705

Артикулы

ВСМ 705 *pi* Артикул № 008507

Рекомендованные аксессуары

Защитная решётка ВСК *pi* Артикул № 008520

Держатель SG 5 Артикул № 008529

Поп-фильтр PS 15 *blk* Артикул № 008472

Поп-фильтр PS 20 a *blk* Артикул № 008488

Ветрозащита WS 47 *blk* Артикул № 006826

Микрофонный кабель IC 3 mt *blk* Артикул № 006543

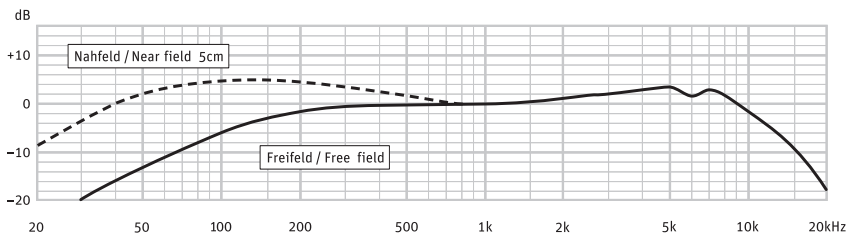
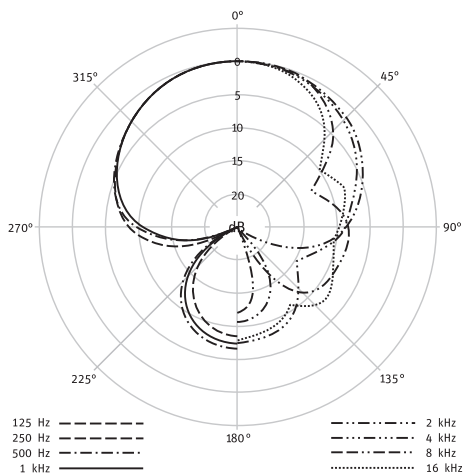
Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержатся в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:

pi = никелевый, *blk* = чёрный

Особенности

- Динамический капсюль
- Гиперкардиоидная характеристика направленности
- Характерный, оптимизированный для рабочих функций дизайн
- Интегрированный экран ветрозащиты
- Интегрированный эластичный подвес
- Сменные защитные решётки для нескольких пользователей
- Цветные кольца для идентификации сменных решёток
- Несложный метод снятия и очистки защитной решётки (байонетный фиксатор)
- Полная совместимость со стандартными студийными пантографами
- Многослойная защита от рабочих шумов
- Не требуется блок питания



Технические характеристики

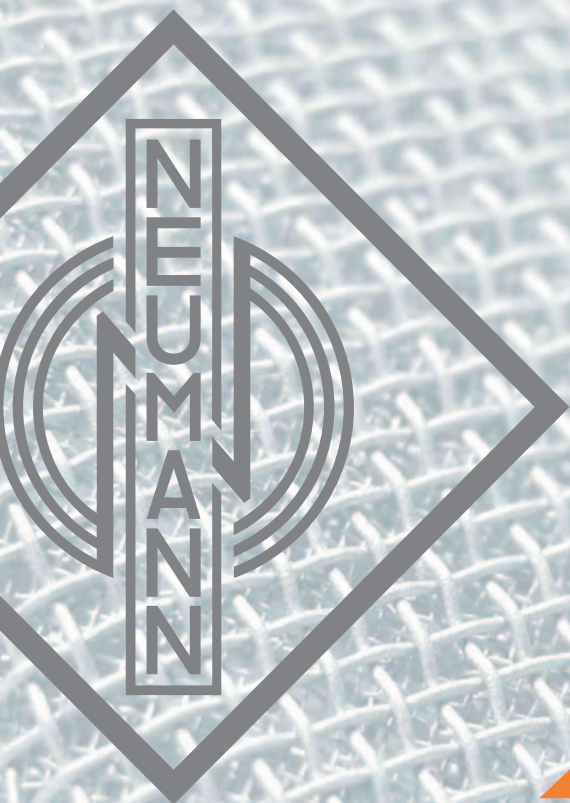
Акустический принцип преобразователь
 градиента давления
 Направленность суперкардиоида
 Диапазон воспроизводимых частот 20–20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц
 при 10 кОм 1,7 мВ/Па = -55,4 дБ ± 1 дБ
 Номинальное сопротивление 200 Ом
 Номинальное сопротивление нагрузки >= 10,000 Ом
 Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR¹⁾ 62 дБ

Отношение сигнал/шум А-взвешенный¹⁾ 76 дБ
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR¹⁾ 32 дБ
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный¹⁾ 18 дБ-А
 Коммутационный разъем 3-pin XLR-F
 Вес 500 г
 Диаметр 64 мм
 Длина 85 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратный (RMS);

GFM 132

- ▶ **Микрофон граничного слоя**



www.neumann.com



GFM 132 — это микрофон граничного слоя (boundary layer). Уникальная, созданная с применением компьютерного моделирования, конструкция этого микрофона позволяет избежать эффекта гребчатого фильтра, возникающего из-за внутренних отражений, которыми грешат многие микрофоны такого типа. Равномерная для всех углов частотная отдача с небольшим подъемом в области верхних и средних частот позволяет с равной разборчивостью и ясностью озвучивать в том числе удаленные источники звука.



Это обуславливает специфику применения GFM132: запись концертных выступлений с установкой в орке-

стровых ямах, непосредственно на полу или на стене, на поверхности сцены, озвучивание конференций.

На задней поверхности микрофона имеются несколько-ящие подкладки для установки на горизонтальной или наклонной плоскости, а также проушины для подвеса на стене. Микрофон поставляется в деревянном футляре вместе с экраном ветрозащиты.

Техническая информация

Микрофоны типа boundary-layer в целом отличаются следующими характерными особенностями:

Они демонстрируют идентичные, ровные частотные характеристики в рассеянном и свободном звуковом поле;

Они имеют частотно-независимую диаграмму направленности идеальной полусферической формы;

За счет большей чувствительности такие микрофоны обеспечивают на 6 дБ больший выходной уровень сигнала.

Однако до самого последнего времени эти преимущества в полной мере не были реализованы ни в одном микрофоне типа boundary-layer, и вот почему. Для крепления акустического преобразователя и создания «живой» звукоотражающей поверхности, способной удвоить давление по ВЧ, были использованы круглые, квадратные или прямоугольные платформы. Однако все эти формы имеют недостатки: уровень звукового давления в точке, где установлен преобразователь, сильно зависит от частоты и угла прихода звука.

Особенности

- Микрофон граничного слоя (boundary layer)
- Преобразователь давления
- Частотно-независимая полусферическая направленность
- Идентичная отдача в диффузном и свободном поле
- Отсутствие окрашивания звука вследствие применения патентованной треугольной формы корпуса
- Отсутствие эффектов гребчатого фильтра,
- Невосприимчивость к структурным шумам

Первичное (поступающее) звуковое поле накладывает-ся на вторичное, возникающее благодаря дифракции на краях платформы. в результате микрофоны граничного слоя с круглыми, квадратными или прямоугольными платформами порождают линейные искажения, например, эффект гребенчатого фильтра, в отношении частоты и направленности.

Решение от Neumann

Микрофон GFM 132 имеет уникальную конструкцию, которая полностью устраняет данные недостатки. Путь от любой точки ребра платформы до центра преобразователя одинаков для всех длин волны внутри заявленного диапазона частот.

Такая конструкция исключает любые линейные искажения частот, которые могут возникнуть в точке расположения электроакустического преобразователя из-за взаимодействия первичного и вторичного звуковых полей.

Рабочий диапазон существенно расширен в нижней части за счет удвоения давления в непосредственной близости от поверхности платформы, а в верхней части достигает слышимого предела.

Микрофон демонстрирует равномерную для всех углов частотную отдачу с небольшим подъемом в области верхних средних частот. Это позволяет с равной разборчивостью и ясностью записывать в том числе удаленные источники звука.

Акустические свойства

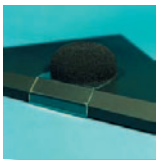
Микрофон обеспечивает высокое выходное напряжение за счет удвоения давления на граничной поверхности (boundary surface).

Идентичность частотных характеристик в рассеянном и свободном звуковом поле. Это преимущество, проявляющееся в том, что выраженный тональный баланс движущегося звукового источника не изменяется в зависимости от расстояния и направления.

Применение специальной геометрической формы предотвращает зависящее от угла окрашивание в вертикальном и горизонтальном планах.

В типичных ситуациях, например, при установке на поверхности стола, не проявляется эффект гребенчатого фильтра, как это бывает при применении обычных микрофонов.

Полусферическая направленность не зависит от частоты и формирует прозрачное звучание с выраженными пространственными характеристиками.



Микрофон нечувствителен к рабочим шумам и движениям воздушных масс, что типично для преобразователей давления.

В случае установки на адекватно крупную поверхность микрофон с большой точностью воспроизводит очень низкие частоты.

В помещениях с хорошей акустикой с помощью GFM 132 можно создать крайне реалистичные записи (в технике АВ-стерео), используя преимущества задержек и разницы в интенсивности звуковых сигналов.

Электрические свойства

В GFM 132 используется бестрансформаторная схемотехника с фантомным питанием. Обычно используемый выходной трансформатор заменен на электронную схему.

Как и в случае с традиционными трансформаторами, данная схема гарантирует хороший коэффициент подавления синфазного сигнала и предотвращает РЧ-интерференцию, которая могла бы повлиять на балансный звуковой сигнал. Микрофон отличается высоким напряжением выхода и чрезвычайно низким уровнем собственного шума, что обуславливает исключительно качественное, неокрашенное воспроизведение звука.

Аттенюатор

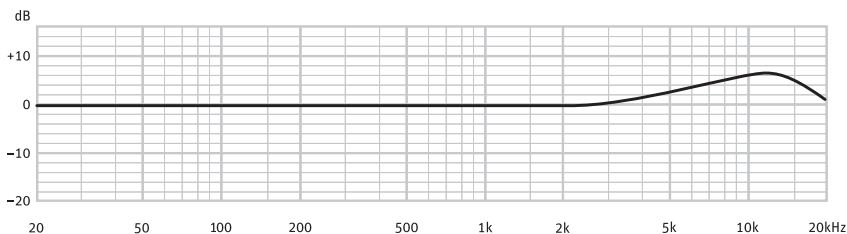
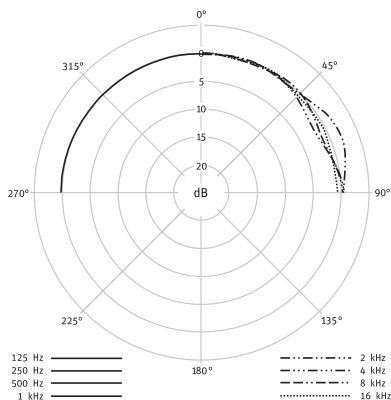
Сбоку на корпусе микрофона, рядом с кабельным разъемом имеется выключатель аттенюатора –10 дБ, применяемого для предотвращения перегрузок в последующем тракте.



Советы по применению

- Идеальная стереопара для записи в технике АВ
- Для озвучивания дискуссий за круглым столом
- Быстрая и несложная установка для записи интервью
- В качестве «невидимого» точечного микрофона для озвучивания:
 - арфы,
 - виолончели,
 - контрабаса,
 - акустической гитары
- Превосходная отдача по НЧ при использовании в качестве основного микрофона на барабанах.

Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.



Комплект поставки

- Микрофон GFM 132
- Ветрозащита
- Микрофонный кабель
- Деревянный футляр

Артикулы

GFM 132 blk Артикул № 007100

Рекомендованные аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
 Батарейный блок BS 48 i blk Артикул № 006494

Микрофонный кабель IC 3 mt blk Артикул № 006543

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
 blk = чёрный

Технические характеристики

Акустический принцип	преобразователь давления
Направленность	полусферическая
Диапазон воспроизводимых частот	20–20000 Гц
Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм	18 мВ/Па
Номинальное сопротивление	50 Ом
Номинальное сопротивление нагрузки	1000 Ом
Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR ¹⁾	70 дБ
Отношение сигнал/шум A-взвешенный ¹⁾	80 дБ
Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR ¹⁾	24 дБ
Эквивалентный уровень шума A-взвешенный ¹⁾	14 дБ-A
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% ²⁾	137 дБ

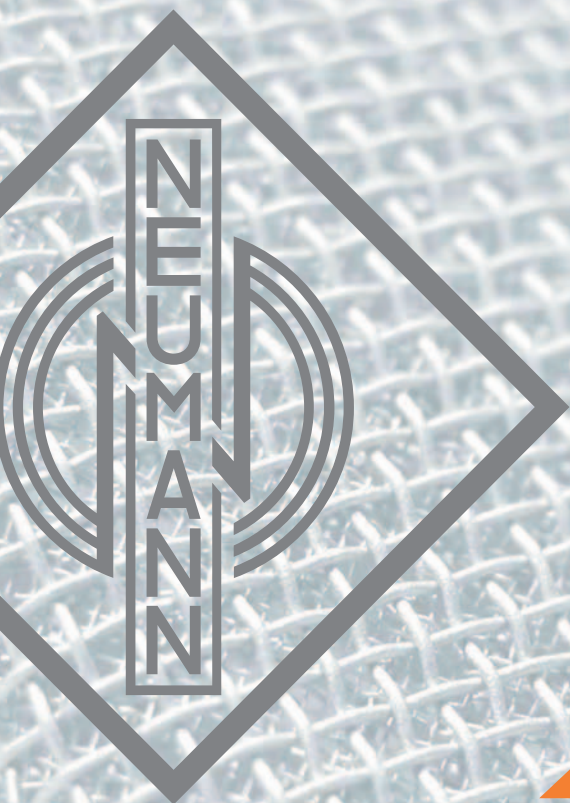
Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% с аттенуатором ²⁾	147 дБ
Максимальное выходное напряжение	10 мВ
Динамический диапазон микрофонного усилителя A-взвешенный	123 дБ
Напряжение питания	48 в +/-4 В
Потребляемый ток	2 мА
Коммутационный разъём	3-pin XLR-F
Вес	460 г
Диаметр	213 мм
Длина	168 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пиковый; A-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);

²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала

TLM 50

- ▶ **Микрофон – преобразователь давления**



www.neumann.com



Дизайн микрофона зарегистрирован как дизайн Georg Neumann GmbH в определенных странах

Особенности

- Ненаправленный микрофон с мембраной малого диаметра
- Потомок легендарного M 50
- Превосходная отдача вплоть до самых низких частот
- Преобразователь давления
- Направленность для ВЧ подобна преобразователю градиента давления
- В комплект поставки входит держатель с интегрированным кабелем и потолочный подвес

TLM 50 — это студийный микрофон с необычной характеристикой направленности. Микрофонная головка TLM 50 представляет собой сферу, частью поверхности которой является капсюль.

Примененный впервые в легендарном микрофоне Neumann M 50, этот уникальный дизайн обеспечивает плавный подъем частотной характеристики и возрастание направленности в ВЧ-диапазоне. Подобные характеристики направленности демонстрируют микрофоны-преобразователи градиента давления. Напротив, в нижней части спектра TLM 50 работает скорее как преобразователь давления, обеспечивая линейную отдачу вплоть до самых низких частот.



В 1991 году TLM 50 завоевал престижную премию профессионального американского журнала MIX MAGAZINE «За техническое совершенство». В комплект поставки микрофона входят держатель с интегрированным кабелем и потолочный подвес.

Область применения

Благодаря уникальным акустическим свойствам TLM 50 является идеальным микрофоном для студийной записи «живых» инструментов и вокала. Кроме того, пара TLM 50 может применяться для высококачественной АВ-стереофонической записи, обеспечивая великолепный баланс между прямым и отраженным звуком.

Акустические свойства

В результате использования необыкновенно тонкой (2,25 микрона) мембраны диаметром 12 мм капсюль микрофона обладает превосходными переходными характеристиками. Мембраны изготавливаются из титана на специализированном оборудовании, разработанном и запатентованном компанией Neumann.



Защитная сетка обладает высокой акустической прозрачностью, при этом даже экстремально высокие уровни звукового давления никак не влияют на отдачу электроакустического преобразователя. Конечно, сетка также защищает микрофонный капсюль от механических ударных нагрузок и служит в качестве ветрозащиты и поп-фильтра.

Электрические свойства

Аббревиатура «TLM» означает применение бестрансформаторной схемотехники (transformless microphone). Обычно используемый выходной трансформатор в TLM 50 заменен на электронную схему. Как и в случае с традиционными трансформаторами, данная схема гарантирует хороший коэффициент подавления синфазного сигнала и предотвращает РЧ-интерференцию, которая могла бы повлиять на балансный звуковой сигнал. Бестрансформаторный микрофонный предусилитель обеспечивает меньший уровень шума, быстрые переходные характеристики и высокий уровень выходного сигнала.

Для защиты от фоновых наводок в капсуле применена «активная схемотехника» — в конструкции в виде гибридного модуля встроены преобразователь импеданса. Результирующий звуковой сигнал поступает на схему фильтра и выходного каскада с низким импедансом.

Фильтр и аттенуатор

Переключатели аттенуатора -10 дБ, а также пропускного фильтра ВЧ для подавления частот ниже 100 Гц, расположены на задней части корпуса микрофона. В положении LFN частота среза равна 30 Гц. Цель применения фильтра — защита последующего в тракте оборудования от инфразвуковых искажений (возникающих, к примеру, из-за воздействия на капсулу сильной воздушной струи).



Понижение чувствительности на 10 дБ реализовано методом уменьшения напряжения поляризации капсулы с 60 до 23 В. Это позволяет избежать перегрузок при работе с источниками высокого уровня звукового давления. Аттенуатор не увеличивает динамический диапазон микрофонного предусилителя, а только сдвигает его на 10 дБ вверх.

Советы по применению

- Специфические и уникальные акустические свойства делают этот микрофон идеальным инструментом для классической записи
- Превосходная пара микрофонов (идеальный баланс из прямого и отражённого звука) для стереозаписи в формате АВ
- Использование трёх микрофонов для записи методом DECCA TREE
- Высококачественный микрофон для сольных записей. Это всего несколько примеров работы. Рекомендуем поэкспериментировать для получения максимальных результатов.

Подвешивание на кабеле

Аксессуары обеспечивают адекватную стабильность и вследствие этого позволяют подвешивать TLM 50, например, под потолком концертного зала непосредственно на собственном кабеле с помощью входящего в комплект поставки потолочного подвеса MNV 87.



Комплект поставки

Микрофон TLM 50
Микрофонный кабель IC 4 mt
Потолочный подвес MNV 87
Пылезащитный чехол
Деревянный футляр

Артикулы

TLM 50 Set blk Артикул № 007135

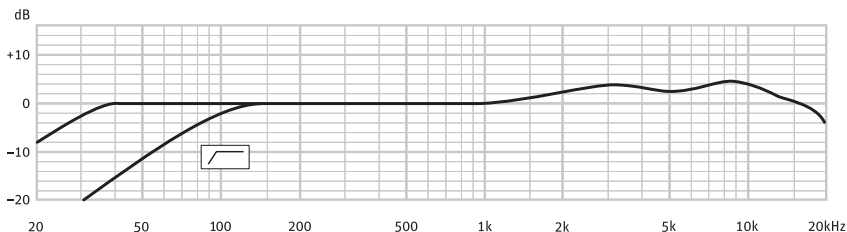
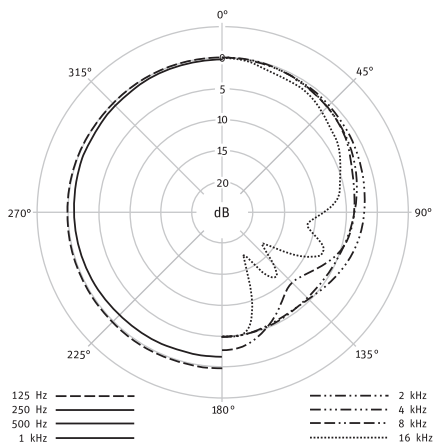
Рекомендованные аксессуары

Источник питания N 248 blk Артикул № 008537
Батарейный блок BS 48 i blk Артикул № 006494

Эластичный подвес EA 50 blk Артикул № 007359
Ветрозащита WS 87 blk Артикул № 006753

Полный обзор и детализированные описания всех аксессуаров содержится в каталоге аксессуаров.

Цветовые коды:
pi = никелевый, blk = чёрный



Технические характеристики

Акустический принцип преобразователь давления
 Направленность круг
 Диапазон воспроизводимых частот 20–20000 Гц
 Чувствительность на 1 кГц при 1 кОм 20 мВ/Па
 Номинальное сопротивление 50 Ом
 Номинальное сопротивление нагрузки 1000 Ом
 Отношение сигнал/шум по стандарту CCIR¹⁾ 68 дБ
 Отношение сигнал/шум А-взвешенный¹⁾ 81 дБ
 Эквивалентный уровень шума по стандарту CCIR¹⁾ 26 дБ
 Эквивалентный уровень шума А-взвешенный¹⁾ 13 дБ-А
 Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5%²⁾ 114 дБ

Максимальный уровень звукового давления для КНИ < 0,5% с аттенуатором²⁾ 134 дБ
 Максимальное выходное напряжение 2540 мВ
 Динамический диапазон микрофонного усилителя А-взвешенный 123 дБ
 Напряжение питания 48 в +/- 4 В
 Потребляемый ток 3 мА
 Коммутационный разъем 3-pin XLR-F
 Вес 490 г
 Диаметр 56 мм
 Длина 145 мм

¹⁾ Согласно стандарту IEC 60268-1; взвешенный, согласно стандарту CCIR 468-3, квази-пииковый; А-взвешенный, согласно стандарту IEC 61672-1, среднеквадратичный (RMS);
²⁾ Измеряется как эквивалент электрического входного сигнала



» NEUMANN.BERLIN

Аксессуары



www.neumann.com



List of contents (Arranged according to product lines)

	BCP 104	BCP 705	D-01 (Stk-D)	GFM 132	KK 104/105 S	KM 100	KM... (Series 180)	KM A	KM D	KMR 81 I	KMR 81 D	KMR 82 i	KMS 104/105	KMS 104/105 D	KU 100		
Эластичные подвесы																	
Эластичные подвесы	EA 1 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 2 (mt)	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 87 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 89 A (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 170 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 2124 A mt	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	Стр. 148
Настольные подставки и фланцы																	
Настольная подставка	MF 2	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Настольная подставка	MF 3	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Настольная подставка	MF-AK	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Врезной фланец	TF 221 C	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Микрофонные стойки и компоненты																	
Стойка	M 210/1	○	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	Стр. 149
Часть стойки	M 212 c	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Стойка	M 214/1	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Стойка	M 252	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Стойка	M 255	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Основание стойки	MF 4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Основание стойки	MF 5	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Часть стойки	MZEF 8060/8120	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Стойка	SR 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Часть стойки	STV 4/20/40/60	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Виброгаситель	Z 26 mt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Потолочные подвесы																	
Держатель "гусиная шея"	SMK 100 KA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Держатель "гусиная шея"	SMK 100-2 KA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Держатели типа «гусиная шея»																	
Потолочный подвес	MNV 21 mt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Потолочный подвес	MNV 87 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Потолочный подвес	MNV 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Микрофонные держатели и адаптеры																	
Двойной держатель	DS 100-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Двойной держатель	DS 120	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	MZGE 8000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Двойной держатель	MZGE 8002	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 5	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 21 bk	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 87	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 89	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 100-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Держатель	SG 109	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Двойной держатель	SG 110 nx	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Двойной держатель	SGE 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153

List of contents (Arranged according to product lines)

		M 147 Tube	M 149 Tube	M 150 Tube	RSM 191	TLM 49	TLM 50	TLM 67	TLM 102	TLM 103	TLM 103 D	TLM 170 R	TLM 193	U 87 AI	U 89 I	USM 69 I	
Эластичные подвесы																	
Эластичные подвесы	EA 1 (mt)	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 2 (mt)	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 87 (mt)	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 89 A (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 170 (mt)	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Эластичные подвесы	EA 2124 A mt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 148
Настольные подставки и флаңцы																	
Настольная подставка	MF 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Настольная подставка	MF 3	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 149
Настольная подставка	MF-AK	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Врезной флаңец	TF 221 C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Микрофонные стойки и компоненты																	
Стойка	M 210/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 149
Часть стойки	M 212 c	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Стойка	M 214/1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 149
Стойка	M 252	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 149
Стойка	M 255	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 150
Основание стойки	MF 4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 150
Основание стойки	MF 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 150
Часть стойки	MZEF 8060/8120	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 150
Стойка	SR 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Часть стойки	STV 4/20/40/60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 150
Виброгаситель	Z 26 mt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 150
Потолочные подвесы																	
Держатель "гусиная шея"	SMK 100 KA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Держатель "гусиная шея"	SMK 100-2 KA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Держатели типа «гусиная шея»																	
Потолочный подвес	MNV 21 mt	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Потолочный подвес	MNV 87 (mt)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 151
Потолочный подвес	MNV 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 151
Микрофонные держатели и адаптеры																	
Двойной держатель	DS 100-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Двойной держатель	DS 120	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	Стр. 152
Держатель	MZGE 8000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Двойной держатель	MZGE 8002	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 2	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 21 bk	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 87	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 89	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 152
Держатель	SG 100-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Держатель	SG 105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Держатель	SG 109	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Двойной держатель	SG 110 nx	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Двойной держатель	SGE 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153



List of contents (Arranged according to product lines)

		BCA 104	BCA 705	D-02 (Scol-D)	GFM 132	KK 104/105 S	KM 100	KM... (Series 180)	KM A	KM D	KMR 81 i	KMR 81 D	KMR 82 i	KMS 104/105	KMS 104/105 D	KU 100	
Держатель	SG-AK	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 153
Двойной держатель	STH 100	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	Page 153
Двойной держатель	STH 120	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	Page 153
Комплекты ветрозащит для микрофонов "пушек"																	
Ветрозащитный комплект	WKE 81 Set	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	Page 154
Ветрозащитный комплект	WKE 82 Set	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	Page 154
Ветрозащитный комплект	WKE 191 Set	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 154
Поп-фильтры																	
Поп-фильтр	PS 15	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	Page 154
Поп-фильтр	PS 20 a	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 154
Ветрозащиты																	
Ветрозащита	WNS 100	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	Page 155
Ветрозащита	WNS 110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 155
Ветрозащита	WNS 120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 155
Ветрозащита	WS 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 155
Ветрозащита	WS 47	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 155
Ветрозащита	WS 69	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 155
Ветрозащита	WS 81	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 155
Ветрозащита	WS 82	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 155
Ветрозащита	WS 87	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 156
Ветрозащита	WS 89	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 156
Ветрозащита	WS 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 156
Ветрозащита	WS 191	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 156
Ветрозащита	WSB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	Page 156
Ветрозащита	WSS 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 156
Блоки питания и матричные усилители																	
Батарейный блок	BS 48 i	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 157
Батарейный блок	BS 48 i-2	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 157
Матричный усилитель	MTX 191 A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 157
Источник питания	N 149 A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 158
Источник питания	N 248	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 158
Коммутационные кабели																	
Кабель	IC 3 mt.	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 159
Кабель	IC 4 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 159
Кабель	IC 5 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 159
Кабель	IC 6 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 159
Кабель	IC 7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 159
Кабель	KT 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 159
Кабель	KT 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 159
Кабель	KT 8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 159
Кабель	LC 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 160
Кабель	LC 3 KA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 160
Кабель	LC 4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 160
Кабельные адаптеры																	
Кабельный адаптер	AC 20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 160
Кабельный адаптер	AC 21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Page 160

List of contents (Arranged according to product lines)

		M 147 Tube	M 149 Tube	M 150 Tube	RSM 191	TLM 49	TLM 50	TLM 67	TLM 102	TLM 103	TLM 103 D	TLM 170 R	TLM 193	U 87 AI	U 89 I	USH 69 I	
Держатель	SG-AK	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Двойной держатель	STH 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Двойной держатель	STH 120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 153
Комплекты ветрозащит для микрофонов "пушек"																	
Ветрозащитный комплект	WKE 81 Set	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 154
Ветрозащитный комплект	WKE 82 Set	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 154
Ветрозащитный комплект	WKE 191 Set	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 154
Поп-фильтры																	
Поп-фильтр	PS 15	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 154
Поп-фильтр	PS 20 a	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 154
Ветрозащиты																	
Ветрозащита	WNS 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 155
Ветрозащита	WNS 110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 155
Ветрозащита	WNS 120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 155
Ветрозащита	WS 2	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 155
Ветрозащита	WS 47	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 155
Ветрозащита	WS 69	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	Стр. 155
Ветрозащита	WS 81	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 155
Ветрозащита	WS 82	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 155
Ветрозащита	WS 87	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	Стр. 156
Ветрозащита	WS 89	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	Стр. 156
Ветрозащита	WS 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 156
Ветрозащита	WS 191	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 156
Ветрозащита	WSB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 156
Ветрозащита	WSS 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 156
Блоки питания и матричные усилители																	
Батарейный блок	BS 48 I	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	Стр. 157
Батарейный блок	BS 48 I-2	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	Стр. 157
Матричный усилитель	MTX 191 A	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 157
Источник питания	N 149 A	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 158
Источник питания	N 248	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 158
Коммутационные кабели																	
Кабель	IC 3 mt	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	Стр. 159
Кабель	IC 4 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 159
Кабель	IC 5 (mt)	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 159
Кабель	IC 6 (mt)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 159
Кабель	IC 7	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 159
Кабель	KT 5	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 159
Кабель	KT 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 159
Кабель	KT 8	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 159
Кабель	LC 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 160
Кабель	LC 3 KA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 160
Кабель	LC 4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 160
Кабельные адаптеры																	
Кабельный адаптер	AC 20	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	Стр. 160
Кабельный адаптер	AC 21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 160



List of contents (Arranged according to product lines)

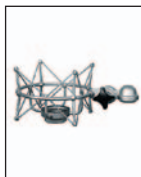
		BCA 104	BCA 705	D-01 (Scol-D)	GFM 132	KK 104/105 S	KM 100	KM... (Series 180)	KM A	KM D	KMR 81 i	KMR 81 D	KMR 82 i	KMS 104/105	KMS 104/105 D	KU 100	
Кабельный адаптер	AC 22	○	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	Стр. 160
Кабельный адаптер	AC 23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 160
Кабельный адаптер	AC 25	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 26	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 27	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 28	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 29	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 30	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный материал общего назначения																	
Стр. 161																	
Микрофонные головки системы KM 100																	
Микрофонная головка	AK 20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 43	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 45	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонные головки системы KM D / KM A																	
Микрофонная головка	KK 120 (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 131 (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 133 (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 143 (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 145 (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 183 (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 184 (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 185 (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Цифровые микрофонные интерфейсы и блоки питания																	
Цифровой микрофонный интерфейс	DMI-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 165
Цифровой микрофонный интерфейс	DMI-2 portable	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 165
Цифровой микрофонный интерфейс	DMI-8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 166
Connection Kit AES/EBU		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 167
Connection Kit S/PDIF		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 167
Держатели KVF для KM 100		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 167
Держатели KVG для KM D / KM A		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 168
Прочие аксессуары для микрофонной системы KM 100																	
Кабельный адаптер	KA 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 168
Выходной модуль	KM 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 168
Прочие аксессуары микрофонной системы KM D / KM A																	
Выходной модуль	KM A (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169
Выходной модуль	KM D (nx)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169
Акустическая дифракционная сфера	SBK 130 A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169
Разное																	
Защитная решётка	BCK	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169
Пистонный адаптер	PA 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169

List of contents (Arranged according to product lines)

		M 147 Tube	M 149 Tube	M 150 Tube	ROM 191	TLM 49	TLM 50	TLM 67	TLM 102	TLM 103	TLM 103 D	TLM 170 R	TLM 193	U87 Ai	U 89 i	USH 69 i	
Кабельный адаптер	AC 22	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 160
Кабельный адаптер	AC 23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 160
Кабельный адаптер	AC 25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 26	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 27	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 28	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 29	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный адаптер	AC 30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 161
Кабельный материал общего назначения																	
																	Стр. 161
Микрофонные головки системы KM 100																	
Микрофонная головка	AK 20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 43	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 45	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонная головка	AK 50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 163
Микрофонные головки системы KM D / KM A																	
Микрофонная головка	KK 120 (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 131 (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 133 (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 143 (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 145 (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 183 (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 184 (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Микрофонная головка	KK 185 (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 164
Цифровые микрофонные интерфейсы и блоки питания																	
Цифровой микрофонный интерфейс	DMI-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	Стр. 165
Цифровой микрофонный интерфейс	DMI-2 portable	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	Стр. 165
Цифровой микрофонный интерфейс	DMI-8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 166
Connection Kit AES/EBU		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	Стр. 167
Connection Kit S/PDIF		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 167
Держатели KVF для KM 100		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 167
Держатели KVG для KM D / KM A		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 168
Прочие аксессуары для микрофонной системы KM 100																	
Кабельный адаптер	KA 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 168
Выходной модуль	KM 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 168
Прочие аксессуары микрофонной системы KM D / KM A																	
Выходной модуль	KM A (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169
Выходной модуль	KM D (px)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169
Акустическая дифракционная сфера	SBK 130 A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169
Разное																	
Защитная решётка	BCK	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169
Пистонный адаптер	PA 100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Стр. 169



Эластичные подвесы



Эластичный подвес EA 1 (mt)

Эластичный подвес с резьбой 5/8" на шарнирном креплении. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

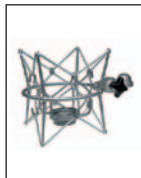
EA 1 ni Артикул № 008449
EA 1 mt blk Артикул № 008450



Эластичный подвес EA 2124 A mt

Эластичный подвес для микрофонов с диаметром от 21 до 24 мм. Резьба 5/8" на шарнирном креплении. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

EA 2124 A mt . . . blk Артикул № 008433



Эластичный подвес EA 2 (mt)

Эластичный подвес с резьбой 5/8" на шарнирном креплении. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

EA 2 ni Артикул № 008432
EA 2 mt blk Артикул № 008428



Эластичный подвес EA 87 (mt)

Эластичный подвес с резьбой 5/8" на шарнирном креплении. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

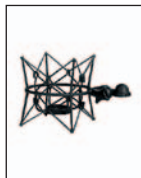
EA 87 ni Артикул № 007297
EA 87 mt blk Артикул № 007298



Эластичный подвес EA 89 A (mt)

Эластичный подвес с резьбой 5/8" на шарнирном креплении. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

EA 89 ni Артикул № 007195
EA 89 mt blk Артикул № 007196



Эластичный подвес EA 170 (mt)

Эластичный подвес с резьбой 5/8" на шарнирном креплении. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

EA 170 ni Артикул № 007271
EA 170 mt blk Артикул № 007273

Настольные подставки



Настольная подставка MF 2

Настольное основание - «блин» для микрофонов с резиновым покрытием нижней части. Вес 340 г, диаметр 60 мм. Имеет резьбовое соединение 1/2" для соединения с микрофонными держателями, например SG 21/17 или с удлинителями STV.

MF 2 blk Артикул № 007266



Настольная подставка MF-AK

С помощью настольной подставки MF-AK с резиновым покрытием нижней части можно осуществлять дистанционную коммутацию микрофонных головок и модулей системы КМ 100. Имеет интегрированный кабель длиной 2,4 м. Вес 282 г, диаметр 60 мм.

MF-AK blk Артикул № 008453



Настольная подставка MF 3

Настольное основание - «блин» для микрофонов с резиновым покрытием нижней части. Вес 1,6 кг, диаметр 110 мм. Имеет резьбовое соединение 3/8" x 1/2".

MF 3 blk Артикул № 007321



Врезной фланец TF 221 C

Врезной монтажный фланец для установки микрофонных систем серии КМ 100, например, под крышку стола для скрытого монтажа микрофонных держателей, таких как SG 100, KVF... и пр. Имеет встроенный резиновый амортизатор-виброгаситель и резьбовое соединение 1/2". Диаметр 73 мм. Три крепёжных отверстия под шурупы диаметром 5,2 мм.

TF 221 c blk Артикул № 007278

Микрофонные стойки и компоненты



Стойка М 210/1

Микрофонная стойка - «журавль». Вес 3,5 кг. Высота регулируется в пределах 0,9 - 1,6 м. Длина «журавля» 0,84 м. Имеет резьбовое соединение 3/8". Покрытие никелированное.

M 210/1 ni Артикул № 007250



Стойка М 214/1

Тяжёлая вертикальная микрофонная стойка для телескопического «журавля» М 212 с. Вес 6 кг. Высота регулируется в пределах 1,3 - 2,2 м. Имеет резьбовое соединение 1/2". Покрытие чёрное матовое.

M 214/1 blk Артикул № 007248



Часть стойки М 212 с

Телескопический «журавль» - верхняя часть микрофонной стойки М 214/1. Вес 4,3 кг. Длина регулируется в пределах 1,1 - 1,8 м. Имеет резьбовое соединение 3/8" x 1/2". Для работы с тяжёлыми микрофонами имеется подвижный противовес. Покрытие чёрное матовое.

M 212 c blk Артикул № 007251



Стойка М 252

Микрофонная стойка с телескопическим «журавлём». Вес 3,2 кг. Высота регулируется в пределах 0,61 - 1,55 м. Длина «журавля» регулируется в пределах 0,46 - 0,765 м. Имеет резьбовое соединение 3/8". Покрытие частично светлое никелированное, частично чёрное матовое.

M 214/1 blk/ni Артикул № 007253



Микрофонные стойки и компоненты



Стойка M 255

Низкая микрофонная стойка с телескопическим «журавлём». Вес 3,0 кг. Высота 0,43 м. Длина «журавля» регулируется в пределах 0,85 - 1,54 м. Имеет резьбовое соединение 3/8". Покрытие частично светлое никелированное, частично чёрное матовое.

M 255 blk/ni Артикул № 007249



Основание стойки MF 4

Напольное основание - «блин» с резиновым покрытием нижней части. Вес 2,6 кг, диаметр 160 мм.

Имеет резьбовое соединение 3/8" x 1/2". Покрытие чёрное матовое.

M 214/1 blk Артикул № 007337



Основание стойки MF 5

Напольное основание - «блин» с резиновым покрытием нижней части. Вес 2,7 кг, диаметр 250 мм.

Имеет резьбовое соединение 3/8". Покрытие серое матовое.

M 214/1 gr Артикул № 008489



Часть стойки MZEF 8060/8120 (Sennheiser)

Вертикальная часть стойки для крепления на MF 4 или MF 5. Длина 600 и 1200 мм, диаметр 12 мм.

Имеет резьбовое соединение 3/8".

MZEF 8060 пк Артикул № 502318

MZEF 8120 пк Артикул № 502319

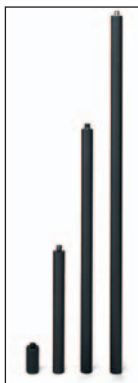


Стойка SR 100

Микрофонная стойка, предназначенная для микрофонной системы KM 100. Для соединения микрофонных головок с модулями необходим кабельный адаптер.

Стойка состоит из напольного основания MF 4 и штанги-удлинителя с держателем типа «гусиная шея» KVF 158. Диаметр штанги-удлинителя 20 мм, высота 0,8 м. Высота регулируется в пределах 0,95 - 1,45 м.

SR 100 blk Артикул № 007336



Часть стойки STV 4/20/40/60

Вертикальная часть стойки для крепления на MF 3, MF 4 и MF 5 и с микрофонными держателями, например SG 21. Диаметр 19 мм, длина 4/20/40/60 см.

STV 4 blk Артикул № 006190

STV 20 blk Артикул № 006187

STV 40 blk Артикул № 006188

STV 60 blk Артикул № 006189



Виброгаситель Z 26 mt

Резиновый виброгаситель устанавливается между микрофонной стойкой и микрофонным держателем, чтобы исключить влияние контактного шума. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

Z 26 mt blk Артикул № 006207

Держатели типа «гусиная шея»



«Гусиная шея» SMK 100 KA

Адаптер-держатель «гусиная шея» для микрофонной системы KM 100. Оснащён встроенным кабелем длиной 2,5 м с разъёмами для соединения компонентов микрофонной системы KM 100. Диаметр «гусиной шеи» 8 мм, длина 160 мм. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SMK 100 KA . . . blk . . . Артикул № 008413



«Гусиная шея» SMK 100-2 KA

Двойной адаптер-держатель «гусиная шея» для микрофонной системы KM 100. Оснащён двумя встроенными кабелями длиной 2,5 м с разъёмами для соединения компонентов микрофонной системы KM 100. Диаметр «гусиной шеи» 8 мм, длина 160 мм. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SMK 100-2 KA . . . blk . . . Артикул № 008414

Потолочные подвесы



Потолочный подвес MNV 21 mt

Потолочный подвес, который изменяет угол наклона микрофона при помощи натяжения стандартного микрофонного кабеля. Применяется с микрофонами серии KM 180 и KMR 81/82 (mt). Диаметр используемых кабелей 4–5 мм.

M 210/1 pi Артикул № 007250



Потолочный подвес MNV 100

Потолочный подвес для компонентов микрофонной системы KM 100. Используется с кабелями-адаптерами LC 3-10 KA и LC 3-5 KA. Вращается в любую сторону и устанавливается на любой угол. Диаметр используемых кабелей 3 – 3,5 мм.

MNV 100 blk Артикул № 006811



Потолочный подвес MNV 87 (mt)

Потолочный подвес с резьбовым соединением 1/2". Изменяет угол наклона микрофона при помощи натяжения стандартного микрофонного кабеля. Применяется с любыми микрофонными держателями, имеющими резьбовое соединение 1/2". Диаметр используемых кабелей 4 - 8 мм.

MNV 87 pi Артикул № 006804

MNV 87 mt . . . blk Артикул № 006806



Микрофонные держатели



Двойной держатель DS 100-1

Шарнирное крепление для двух «гусиных шей» KVF. Рекомендуется для использования с «гусиными шеями» большой длины. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

DS 100-1 . . . blk . . . Артикул № 008491



Двойной держатель DS 120

Держатель шириной 150 мм для двух микрофонов с резьбовыми креплениями 1/2". Угол и расстояние между микрофонами регулируются. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

DS 120 blk Артикул № 007343



Держатель MZGE 8000 (Sennheiser)

Шарнирное крепление для установки держателя KVG на вертикальную часть стойки MZEF.

MZGE 8000 . . . пх Артикул № 502324



Двойной держатель MZGE 8002 (Sennheiser)

Шарнирное крепление для установки двух держателей KVG на вертикальную часть стойки MZEF.

MZGE 8002 . . . пх Артикул № 502325



Держатель SG 2

Микрофонный держатель для микрофонов TLM 103, TLM 127, TLM 193 и M 147 Tube. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 2 blk Артикул № 008636



Держатель SG 5

Шарнирный микрофонный держатель для микрофонов ВСМ 104 и ВСМ 705. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 5 blk Артикул № 008529



Держатель SG 21

Шарнирный микрофонный держатель для микрофонов систем КМ 100 и КМ 180. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 21/17 mt blk Артикул № 008613



Держатель SG 87

Шарнирный микрофонный держатель для микрофонов U 87 Ai. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 87 blk Артикул № 008619



Держатель SG 89

Шарнирный микрофонный держатель для микрофонов U 89 i. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 369 mt blk Артикул № 008620



Держатель SG 100

Шарнирный держатель для «гусиных шей» KVF. Рекомендуется для соединения «гусиных шей» с настольными подставками. Имеет резьбу 5/8". Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 100 blk Артикул № 006688

Микрофонные держатели



Держатель SG 100-1

Шарнирный держатель для «гусиных шей» KVF. Рекомендуется для использования с «гусиными шейками» большой длины. Имеет резьбу 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 100-1 blk Артикул № 008490



Держатель SG 105

Шарнирный микрофонный держатель для вокальных микрофонов KMS 104/105. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 105 blk Артикул № 008460



Держатель SG 109

Шарнирный микрофонный держатель для вокальных микрофонов KMS 104/105. Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 109 blk Артикул № 008614



Держатель SG 110

Шарнирный микрофонный адаптер-переходник для микрофонных головок КК и модулем КМ D.

Изменяемый угол наклона $\pm 110^\circ$. В сочетании с антишоковыми элементами и врезными фланцами можно осуществлять установку на столах в телевизионных студиях новостей.

SG 110 px Артикул № 008611



Держатель SGE 100

Шарнирный микрофонный держатель позволяет устанавливать активные капсулы AK 20 - 50 на настольных подставках MF 2. Имеет резиновый амортизатор-виброгаситель для подавления структурных шумов.

SGE 100 blk Артикул № 006742



Держатель SG-AK

Шарнирный держатель для микрофонов серии КМ 100. Изменяемый угол наклона до 90° . В комбинации с эластичным подвесом и монтажным фланцем возможна скрытая установка в крышке стола, например в студиях теленовостей. Диаметр 22 мм, длина 45 мм.

SGE 100 blk Артикул № 008452



Двойной держатель STH 100

Двойной шарнирный держатель для установки двух миниатюрных микрофонных головок в конфигурации при стереозаписи методом ORTF и XY.

При стереозаписи методом ORTF две миниатюрные микрофонные головки неподвижно фиксируются зажимами в одной плоскости на разных концах держателя с расстоянием между мембранами микрофонов 170 мм и углом между плоскостями мембран 110° .

При стереозаписи методом XY (метод совпадения фаз, Coincidence Method) две миниатюрные микрофонные головки фиксируются друг над другом в единой акустической точке пространства, что позволяет изменять только угол между плоскостями мембран в диапазоне $30^\circ - 180^\circ$.

Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

SG 21/17 mt blk Артикул № 008613



Двойной держатель STH 120

Двойной шарнирный держатель для двух миниатюрных микрофонных головок.

Позволяет устанавливать миниатюрные микрофонные головки параллельно, одну над другой, для стереозаписи методом MS.

Имеет резьбовое соединение 5/8" для крепления на микрофонных стойках и подставках. Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается.

STH 120 blk Артикул № 008422



Комплекты ветрозащит для микрофонов «пушек»

Для того, чтобы во время работы вне помещений и при сильном ветре не страдало качество звука применяют комплекты ветрозащит WKE. При их использовании наблюдается лишь незначительное снижение

выходного уровня только в ВЧ диапазоне. Ослабление шума ветра было измерено при помощи бесшумной ветромашины при скорости ветра 20 км/ч.

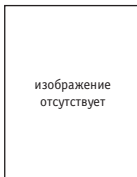


Ветрозащита WKE 81 Set

Для микрофонов «пушек» KMR 81 i и KMR 81 D. В комплект поставки входят: эластичный подвес, держатель «пистолетная рукоятка», ветрозащита «цепеллин», ворсовая ветрозащита, элементы крепления микрофонов диаметром 19 – 25 мм. Ослабление шума ветра (с ворсовой ветрозащитой) около 24/32 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 2/5 дБ.

Диаметр 100 мм, длина 450 мм.

WKE 81 Set . . . gr . . . Артикул № 539381



Ветрозащита WKE 191 Set

Для микрофона «пушки» RSM 191. В комплект поставки входят: эластичный подвес, держатель «пистолетная рукоятка», ветрозащита «цепеллин», ворсовая ветрозащита, элементы крепления микрофонов диаметром 30 мм. Ослабление шума ветра (с ворсовой ветрозащитой) около 24/34 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 2/7 дБ.

Диаметр 140 мм, длина 390 мм.

WKE 191 Set . . . gr . . . Артикул № 539383



Ветрозащита WKE 82 Set

Для микрофона «пушки» KMR 82 i. В комплект поставки входят: эластичный подвес, держатель «пистолетная рукоятка», ветрозащита «цепеллин», ворсовая ветрозащита, элементы крепления микрофонов диаметром 19 – 25 мм. Ослабление шума ветра (с ворсовой ветрозащитой) около 25/33 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 3/9 дБ.

Диаметр 100 мм, длина 570 мм.

WKE 82 Set . . . gr . . . Артикул № 539382

Поп-фильтры



Поп-фильтр PS 15

Поп-фильтр прекрасно подавляет взрывные звуки типа «п» и «т». Поп-фильтр состоит из круглого экрана с держателем «гусиная шея», на который натянуты два слоя защитной мелкоячеистой ткани. Диаметр экрана 15 см. Длина держателя 30 см. Поп-фильтр крепится к любой микрофонной стойке с диаметром до 1" с помощью струбицины.

PS 15 blk Артикул № 008472



Поп-фильтр PS 20 а

Поп-фильтр прекрасно подавляет взрывные звуки типа «п» и «т». Поп-фильтр состоит из круглого экрана с держателем «гусиная шея», на который натянуты два слоя защитной мелкоячеистой ткани. Диаметр экрана 20 см. Длина держателя 30 см. Поп-фильтр крепится к любой микрофонной стойке с диаметром до 1" с помощью струбицины.

PS 20 а blk Артикул № 008488

Ветрозащиты полиуретановые

Шум ветра и задувания от взрывных согласных весьма отрицательно сказываются на качестве звука микрофонов. Для устранения этих проблем Neumann предлагает ветрозащиты для микрофонов из пористого мелкоячеистого полиуретана (polyurethane). Эти ветрозащиты не вы-

зывают резонансов и не влияют на диаграмму направленности микрофонов. При их использовании наблюдается лишь незначительное снижение выходного уровня в ВЧ диапазоне. Ослабление шума ветра было измерено при помощи бесшумной ветромашины при скорости ветра 20 км/ч.



Ветрозащита WNS 100

Полиуретановая ветрозащита для микрофонов серий KM 100 и KM 180. Ослабление шума ветра на 18 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 2 дБ. Диаметр 45 мм.

WNS 100 . . . black Артикул № 007323
WNS 100 . . . red Артикул № 007324
WNS 100 . . . green Артикул № 007325
WNS 100 . . . yellow Артикул № 007326
WNS 100 . . . blue Артикул № 007327
WNS 100 . . . white Артикул № 007328



Ветрозащита WS 47

Полиуретановая ветрозащита для микрофона D-01. Ослабление шума ветра на 22 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 3 дБ. Диаметр 120 мм. Цвет чёрный.

WS 47 blk Артикул № 006826



Ветрозащита WNS 110

Полиуретановая ветрозащита для микрофонов серий KM 100 и KM 180. Ослабление шума ветра на 21 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 1 дБ. Диаметр 45 мм. Длина 70 мм. Цвет чёрный.

WNS 110 blk Артикул № 008535



Ветрозащита WS 69

Полиуретановая ветрозащита для стереомикрофона USM 69. Ослабление шума ветра на 20 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 3 дБ. Диаметр 45 мм. Длина 70 мм. Цвет чёрный.

WS 69 blk Артикул № 006750



Ветрозащита WNS 120

Полиуретановая ветрозащита для микрофона KM 120 и микрофонной головки AK 20. Ослабление шума ветра на 15 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 2 дБ. Диаметр 48 мм. Длина 65 мм. Цвет чёрный.

WNS 120 blk Артикул № 008427



Ветрозащита WS 81

Полиуретановая ветрозащита для микрофонов KMR 81i и KMR 81 D. Ослабление шума ветра на 15 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 2 дБ. Диаметр 50 мм. Длина 195 мм. Цвет чёрный.

WS 81 blk Артикул № 007268



Ветрозащита WS 2

Полиуретановая ветрозащита для микрофона TLM 102. Ослабление шума ветра на 24 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 2 дБ. Диаметр 80 мм. Цвет чёрный.

WS 2 blk Артикул № 008637



Ветрозащита WS 82

Полиуретановая ветрозащита для микрофона KMR 82i. Ослабление шума ветра на 15 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 2 дБ. Диаметр 50 мм. Длина 350 мм. Цвет чёрный.

WS 82 blk Артикул № 007264



Ветрозащиты полиуретановые



Ветрозащита WS 87

Полиуретановая ветрозащита для микрофонов U 87 Ai, TLM 50, TLM 103, M 147 Tube, TLM 170 R, BCM 104 и BCM 705. Ослабление шума ветра на 26 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 3 дБ. Диаметр 90 мм. Цвет чёрный.

WS 87 blk Артикул № 006753



Ветрозащита WSB

Полиуретановая ветрозащита микрофона KU 100. Ослабление шума ветра на 15 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 3 дБ. Диаметр 90 мм. Цвет чёрный.

WSB blk Артикул № 007372



Ветрозащита WS 89

Полиуретановая ветрозащита для микрофонов U 89 i, TLM 193. Ослабление шума ветра на 27 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 3 дБ. Диаметр 90 мм. Цвет чёрный.

WS 89 blk Артикул № 007197



Ветрозащита WSS 100

Полиуретановая ветрозащита для микрофонов KMS и микрофонных головок KK. Снижение выходного уровня на 27 кГц около 3 дБ. Диаметр 90 мм.

WSS 100 black Артикул № 007352
WSS 100 red Артикул № 007353
WSS 100 green Артикул № 007354
WSS 100 yellow Артикул № 007355
WSS 100 blue Артикул № 007356
WSS 100 white Артикул № 007357



Ветрозащита WS 100

Полиуретановая ветрозащита для микрофонов серий KM 100 и KM 180. Ослабление шума ветра на 23 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 4 дБ. Диаметр 90 мм. Цвет чёрный.

WS 100 blk Артикул № 006751



Ветрозащита WS 191

Полиуретановая ветрозащита для микрофона RSM 191. Ослабление шума ветра на 10 дБ. Снижение выходного уровня на 15 кГц около 2 дБ. Диаметр 58 мм. Длина 165 мм. Цвет чёрный.

WS 191 blk Артикул № 007292

Блоки питания, матричные усилители



Батарейный блок BS 48 i

Батарейный блок питания обеспечивает фантомным питанием (48 В) один микрофон Neumann. Максимальное выходное напряжение 5 мА. В звуковом сигнале полностью отсутствует DC-составляющая. Таким образом для небалансной коммутации не требуется трансформатор. Коммутация микрофонов с блоком BS 48 i осуществляется стандартными микрофонными кабелями с разъёмами 3-pin XLR.

Время работы зависит от типа батареи и силы тока, потребляемого микрофоном. Микрофон, потребляющий 2 мА, может проработать до 20 часов.

Технические характеристики

Выходное напряжение 48 В +/- 1 В
Выходной ток 5 мА (максимально)
Батарея . . . IEC 6 F 22, 9 В (типа «крона»)
Габариты 37 x 80 x 102 мм
Вес 270 г (без батареи)
BS 48 i blk Артикул № 006494



Батарейный блок BS 48 i-2

Батарейный блок питания обеспечивает фантомным питанием (48 В) два микрофона Neumann. Максимальное выходное напряжение 5 мА на каждый микрофон. В звуковом сигнале полностью отсутствует DC-составляющая. Таким образом для небалансной коммутации не требуется трансформатор. Коммутация микрофонов с блоком BS 48 i-2, имеющим разъёмы 5-pin XLR, осуществляется кабелями AC 20 или AC 21.

Время работы зависит от типа батареи и силы тока, потребляемого микрофоном. Микрофон, потребляющий 2 мА, может работать до 20 часов.

Технические характеристики

Выходное напряжение 48 В +/- 1 В
Выходной ток 2 x 5 мА (максимально)
Батарея . . . IEC 6 F 22, 9 В (типа «крона»)
Габариты 37 x 80 x 102 мм
Вес 310 г (без батареи)
BS 48 i-2 blk Артикул № 006496



Матричный усилитель MTX 191 A

Матричный усилитель MTX 191 A используется для обработки M-S сигналов от стереомикрофона RSM 191, или от активных капсулей KM 20 и KM 40.

С помощью вращающегося переключателя обеспечивается регулировка уровня бокового (side) сигнала относительно уровня среднего (middle) сигнала. Регулировка осуществляется в диапазоне от -9 дБ до +6 дБ шагом по 3 дБ. Таким образом, в диапазоне между 60° и 170° изменяется угол направленности. Независимо от этого выбирается формат выходного сигнала (M-S или X-Y).

В зависимости от позиции вращающегося переключателя, расположенного на лицевой панели усилителя, на выход подаётся сигнал в формате M-S или X-Y. Сигнал X-Y получается из M-S сигнала методом суммирования (X = M + S) или вычитания (Y = M - S). В обоих режимах допускается электрическая инверсия правого и левого входных сигналов, если для удобства записи микрофон в студии ориентирован верхней стороной вниз.

Для подавления низкочастотных шумов матричный усилитель оборудован пропускным фильтром ВЧ с переключателем частоты 40 (линия) / 80 / 200 Гц.

Для питания усилителя и микрофона можно использовать внешний источник фантомного питания 48 В, такой как блок питания BS 48 i-2, или батарею типа «крона» 9 В, устанавливаемую в специальный отсек матричного усилителя. Одна алкалиновая батарея обеспечивает 8 часов бесперывной эксплуатации.

Коммутация N 191 A с микрофонами осуществляется с помощью 7-pin кабелей KT 5 и KT 6. Коммутация N 191 A с активными капсулями KM 20 и KM 40 осуществляется с помощью кабеля AC 30. Звуковой сигнал подаётся через разъём XLR 5 М. В выходном сигнале полностью отсутствует DC-составляющая. Для коммутации с несимметричными приёмниками сигнала предлагается использовать кабельные адаптеры AC.

Технические характеристики

Рабочее напряжение 9 В или P48
Батарейка IEC 6 F 22, 9 В
Боковой сигнал (Side) регулируемый, шагами по 3 дБ уровень -9 дБ . . . +6 дБ
Угол направленности бокового сигнала изменяемый в диапазоне 60° - 170°
Формат выхода переключаемый, M-S или X-Y
Обрезной фильтр НЧ 40 (линия) / 80 / 200 Гц
Габариты 37 x 80 x 145 мм
Вес 390 г (без батареи)
MTX 191 A blk Артикул № 007311



Блоки питания, матричные усилители



Источник питания N 149 A

Блок питания N 149 A обеспечивает необходимое рабочее напряжение для ламповых микрофонов M 147 Tube, M 149 Tube или M 150 Tube. В качестве источника используется стандартная электросеть 100 - 240 В, 50 - 60 Гц. Подключение к розетке обеспечивается с помощью стандартного шнура с разъёмом IEC 320.

Микрофоны подключаются через разъём DIN-8. Балансный выходной каскад, через который на приёмник подаётся микрофонный сигнал, оборудован гнездом XLR 3 М.

N 149 A обеспечивает напряжение поляризации для микрофонного капсюля, напряжение накала (регулируемое схемой сенсорного управления) анода для лампы, а также другие рабочие напряжения для имеющихся в микрофоне электрических цепей.

В целях осуществления плавного пуска лампы устройство вырабатывает стабилизированный ток. Длина кабеля KT 8, соединяющего микрофон и блок питания, может достигать 100 метров. Для кабеля, соединяющего блок питания и приёмник сигнала, допускается длина до 300 метров.

Технические характеристики

Напряжение стандарта Euro ... 230 В / 50 Гц
 Выходное напряжение для M 149 Tube
 Тип штекера на кабеле
 электропитанияEuro/US/UK
 Габариты90 x 100 x 145 мм
 Примерный вес1,5 кг
N 149 A EUblk Артикул № 008447



Источник питания N 248

Сетевой источник питания N 248 обеспечивает фантомным питанием (48 В) один стереомикрофон или два мономикрофона Neumann. Все соединения осуществляются с помощью разъёмов 3-pin XLR. В звуковом сигнале полностью отсутствует DC-составляющая.

С помощью N 248 можно дистанционно переключать диаграммы направленности микрофонов TLM 127 и TLM 170 R. Переключение осуществляется путём изменения напряжения фантомного питания в диапазоне ± 3 В. Допускается применение стандартных кабелей длиной до 300 метров.

Возможна работа одновременно с двумя микрофонами, один из которых TLM 127 или TLM 170 R.

Технические характеристики

Напряжение стандарта Euro 230 В / 50 Гц
 Входное напряжение (DC) 5 - 15 В
 Потребляемая мощность 3 ВА (максимально)
 Выходное напряжение 2 x 48 В +/- 3 В
 Выходной ток 2 x 5 mA
 Габариты 38 x 143 x 103 мм
 Вес 415 г
N 248 EUblk Артикул № 008537

Коммутационные кабели

Кабели другой длины доступны по предварительному заказу.

Даже использование длинных кабелей Neumann (до 300 м) не влияет на электроакустические характеристики микрофонов.



Микрофонный кабель IC 3 mt

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном. Разъёмы 3-pin XLR. Диаметр 5 мм, длина 10 м.

IC 3 mt. blk Артикул № 006543



Микрофонный кабель IC 7

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном. Разъёмы 7-pin XLR. Применяется для удлинения кабелей КТ 5 и КТ 6. Диаметр 5 мм, длина 10 м.

IC 7. pi Артикул № 006740



Микрофонный кабель IC 4 (mt)

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном и текстильным материалом между проводниками. Разъёмы 3-pin XLR с шарнирным микрофонным держателем. Держатель имеет резьбу 5/8". Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается. Диаметр 5 мм, длина 10 м.

IC 4. pi Артикул № 006547

IC 4 mt. blk Артикул № 006557



Микрофонный кабель IC 5

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном для RSM 191 A.

Разъёмы 7 DIN F / 7-pin XLR M. Диаметр 5 мм, длина 5 м.

KT 5. blk Артикул № 006719



Микрофонный кабель IC 5 (mt)

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном. Разъёмы 5-pin XLR. Диаметр 5 мм, длина 10 м.

IC 5. pi Артикул № 006623

IC 5 mt. blk Артикул № 006624



Микрофонный кабель KT 6

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном. Разъёмы 7 DIN F / 7-pin XLR M. с шарнирным микрофонным держателем. Держатель имеет резьбу 5/8". Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается. Диаметр 5 мм, длина 10 м.

KT 6. blk Артикул № 006725



Микрофонный кабель IC 6 (mt)

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном и текстильным материалом между проводниками. Разъёмы 5-pin XLR с шарнирным микрофонным держателем. Держатель имеет резьбу 5/8". Резьбовой адаптер 3/8" x 1/2" прилагается. Диаметр 5 мм, длина 10 м.

IC 6. pi Артикул № 006621

IC 6 mt. blk Артикул № 006622



Микрофонный кабель KT 8

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном для ламповых микрофонов M 147, M 149, M 150 Tube. Разъёмы 8 DIN. Диаметр 5 мм, длина 10 м.

KT 8. blk Артикул № 008407

Кабели другой длины доступны по предварительному заказу.



Коммутационные кабели



Микрофонный кабель LC 2

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном для микрофонной системы KM 100. Разъёмы 3-pin LEMO. Применяется для удлинения кабелей LC 3 КА. Диаметр 3,5 мм, длина 10 м.

LC 2 blk Артикул № 006690



Микрофонный кабель LC 4

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном для соединения микрофонных головок КК с модулями KM D и KM A. Диаметр 3,5 мм, длина 5 или 10 м.

LC 4 (5 м) blk Артикул № 008606
LC 4 (10 м) blk Артикул № 008607



Микрофонный кабель LC 3 КА

Высококачественный микрофонный кабель с двойным спиральным экраном для соединения микрофонных головок с модулями KM 100. Диаметр 3,5 мм, длина 5 или 10 м.

LC 3 КА (5 м) . . . blk Артикул № 008408
LC 3 КА (10 м) . . . blk Артикул № 008409

Кабельные адаптеры



Кабельный адаптер AC 20

Y-образный кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-F / 2 x 3-pin XLR-M. Используется для разделения стереосигнала на два моносигнала. Применяется с блоками питания BS 48 i-2. Длина 1 м.

AC 20 blk Артикул № 006595



Кабельный адаптер AC 22

Кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-M / 3,5 мм стерео миниджек. Применяется с блоками питания BS 48 i-2, а также с матричным усилителем MTX 191 A. Используется с микрофонами серий fet 80/100 и выходным модулем KM 100 F (за исключением выходного модуля KM 100 и микрофона GFM 132. Длина 0,3 м.

AC 22 blk Артикул № 006598



Кабельный адаптер AC 21

Y-образный кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-M / 2 x 3-pin XLR-F. Используется для сведения двух моно-сигналов в стереосигнал. Применяется с блоками питания BS 48 i-2. Длина 1 м.

AC 21 blk Артикул № 006597



Кабельный адаптер AC 23

Кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-M / стерео миниджек. Применяется с блоками питания BS 48 i-2. Используется с выходным модулем KM 100 и микрофоном GFM 132. Длина 0,3 м.

AC 23 blk Артикул № 006599

Кабели другой длины доступны по предварительному заказу.

Кабельные адаптеры



Кабельный адаптер AC 25

Кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-M / 6,3 мм моно джек. Применяется с блоками питания BS 48 i-2, а также с матричным усилителем MTX 191 A. Используется с микрофонной системой KM 100 и микрофоном GFM 132. Длина 0,3 м.

AC 25. blk Артикул № 006600



Кабельный адаптер AC 28

Y-образный кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-M / 2 x 6,3 мм моноджек. Применяется с блоками питания BS 48 i-2. Используется с микрофонной системой KM 100 и микрофоном GFM 132. Длина 0,3 м.

AC 28. blk Артикул № 006603



Кабельный адаптер AC 26

Кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-M / 6,3 мм моно джек. Применяется с блоками питания BS 48 i-2. Используется с микрофонной системой KM 100 и микрофоном GFM 132. Длина 0,3 м.

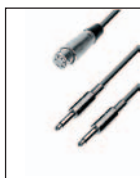
AC 26. blk Артикул № 006601



Кабельный адаптер AC 29

Y-образный кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-M / 2 x 6,3 мм моноджек и с блокирующими конденсаторами. Применяется с матричным усилителем MTX 191 A. Используется со стереомикрофоном KU 100. Длина 0,3 м.

AC 29. blk Артикул № 006604



Кабельный адаптер AC 27

Y-образный кабельный адаптер с разъёмами 5-pin XLR-M / 2 x 6,3 мм моноджек. Применяется с блоками питания BS 48 i-2, а также с матричным усилителем MTX 191 A. Используется с микрофонной системой KM 100 и микрофоном GFM 132. Длина 0,3 м.

AC 27. blk Артикул № 006602



Кабельный адаптер AC 30

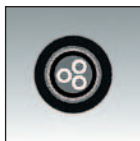
Y-образный кабельный адаптер с разъёмом 5-pin XLR-M. Применяется с матричным усилителем MTX 191 A и микрофонными головками AK 20, AK 40, использующимися при стереозаписи в конфигурациях XY и MS. Для работы микрофонных головок с матричным усилителем MTX 191 A модули KM 100 не требуются. Маркировка: жёлтый – для канала 1 (кардиоид), красный – для канала 2 (8-образный). Длина 5 м.

AC 30. blk Артикул № 008418

Кабельный материал общего назначения

Представленный кабельный материал разработан и произведён исключительно для Neumann компетентными производителями. Все микрофонные кабели имеют спиральную встречную двухслойную

экранировку с высокой степенью охвата (95%), хорошую степень подавления ВЧ-помех и отличную гибкость.



Кабельный материал K 3 x 0,08

- 3 медных проводника 0,08 кв.мм, 41 x 0,5 кв.мм
- Изоляция: специальный термопластик
- Экранировка: медная, двухслойная, спиральная
- Внешнее покрытие: специальный поливинилхлорид, матовый, цвет тёмно-серый
- Маркировка: Georg Neumann GmbH Berlin – Made in Germany
- Общий диаметр: 3,4 мм

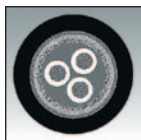
Кабели другой длины доступны по предварительному заказу.

Технические характеристики

Сопротивление изоляции > 20 МОм/км
Ёмкость между проводниками 105 нФ/км (на 1 кГц)
Тестовое напряжение на пробой между проводниками 1,2 кВ
Тестовое напряжение на пробой между проводником и экраном. 0,6 кВ
Диапазон температур от - 20° С до + 70° С
K 3 x 0,08 blk Кат.№ 062728



Кабельный материал общего назначения

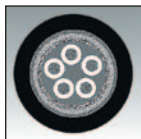


Кабельный материал K 3 x 0,2

- 3 медных проводника 0.2 кв.мм, 102 x 0.05 кв.мм
- Изоляция: специальный термопластик
- Экранировка: медная, двухслойная, спиральная
- Внешнее покрытие: специальный поливинилхлорид, матовый, цвет тёмно-серый
- Маркировка: Georg Neumann GmbH Berlin – Made in Germany
- Общий диаметр: 5 мм

Технические характеристики

Сопротивление проводника $\leq 96 \text{ Ом/км}$
 Сопротивление изоляции > 20 МОм/км
 Ёмкость между проводниками 135 нФ/км (на 1 кВ)
 Тестовое напряжение на пробой между проводниками 1.2 кВ
 Тестовое напряжение на пробой между проводником и экраном 0.6 кВ
 Диапазон температур от -20°С до +70°С
K 3 x 0,2 blk Кат.№ 062700

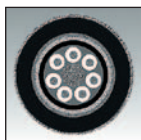


Кабельный материал K 5 x 0,14

- 5 медных проводников 0.14 кв.мм, 72 x 0.05 кв.мм
- Изоляция: специальный термопластик
- Экранировка: медная, двухслойная, спиральная
- Внешнее покрытие: специальный поливинилхлорид, матовый, цвет тёмно-серый
- Маркировка: Georg Neumann GmbH Berlin – Made in Germany
- Общий диаметр: 5 мм

Технические характеристики

Сопротивление проводника $\leq 138 \text{ Ом/км}$
 Сопротивление изоляции > 20 МОм/км
 Ёмкость между проводниками 40 нФ/км (на 1 кВ)
 Тестовое напряжение на пробой между проводниками 1.2 кВ
 Тестовое напряжение на пробой между проводником и экраном 0.6 кВ
 Диапазон температур от -20°С до +70°С
K 5 x 0,14 blk Кат.№ 062707

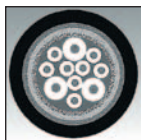


Кабельный материал K 7 x 0,14

- 7 медных проводников 0.14 кв.мм, 72 x 0.05 кв.мм
- Изоляция: специальный термопластик
- Экранировка: медная, двухслойная, спиральная
- Внешнее покрытие: специальный поливинилхлорид, матовый, цвет тёмно-серый
- Маркировка: Georg Neumann GmbH Berlin – Made in Germany
- Общий диаметр: 5 мм

Технические характеристики

Сопротивление проводника $\leq 138 \text{ Ом/км}$
 Сопротивление изоляции > 20 МОм/км
 Ёмкость между проводниками 110 нФ/км (на 1 кВ)
 Тестовое напряжение на пробой между проводниками 1.2 кВ
 Тестовое напряжение на пробой между проводником и экраном 0.6 кВ
 Диапазон температур от -20°С до +70°С
K 7 x 0,14 blk Кат.№ 062729



Кабельный материал K 11

- 3 медных проводника 0.5 кв.мм, 256 x 0.05 кв.мм
- 8 медных проводников 0.14 кв.мм, 72 x 0.05 кв.мм
- Изоляция: специальный термопластик
- Экранировка: медная, двухслойная, спиральная
- Внешнее покрытие: специальный поливинилхлорид, матовый, цвет тёмно-серый
- Маркировка: Georg Neumann GmbH Berlin – Made in Germany
- Общий диаметр: 7.5 мм

Технические характеристики

Сопротивление проводника 0.14 кв.мм $\leq 138 \text{ Ом/км}$
 Сопротивление проводника 0.5 кв.мм $\leq 38 \text{ Ом/км}$
 Сопротивление изоляции > 20 МОм/км
 Ёмкость между проводниками 95 нФ/км (на 1 кВ)
 Тестовое напряжение на пробой между проводниками 1.2 кВ
 Тестовое напряжение на пробой между проводником и экраном 0.6 кВ
 Диапазон температур от -20°С до +70°С
K 11 blk Кат.№ 062699

Таблица кабельного материала

IC 3 mt	K 3 x 0,2	IC 7	K 7 x 0,14	LC 2	K 3 x 0,08	AC 22	K 3 x 0,08	AC 27	K 3 x 0,2
IC 4 (mt)	K 3 x 0,2	KT 5	K 7 x 0,14	LC 3 KA	K 3 x 0,08	AC 23	K 3 x 0,08	AC 28	K 3 x 0,2
IC 5 (mt)	K 5 x 0,14	KT 6	K 7 x 0,14	AC 20	K 3 x 0,2	AC 25	K 3 x 0,2	AC 29	K 3 x 0,2
IC 6 (mt)	K 5 x 0,14	KT 8	K 7 x 0,14	AC 21	K 3 x 0,2	AC 26	K 3 x 0,2	AC 30	K 3 x 0,08 + K 7 x 0,14

Микрофонные головки системы KM 100

Микрофонные головки АК ... вместе с выходными модулями KM 100 являются частью модульной микрофонной системы KM 100. Например,

микрофонная головка АК 30 и выходной модуль KM 100 представляют собой микрофон KM 130.



Микрофонная головка АК 20

АК 20 - преобразователь градиента давления с 8-образной характеристикой направленности, выполненный на одной мембране небольшого (16 мм) диаметра. Все компоненты звукового поля влияют на мембрану непосредственно, благодаря чему наблюдается идентичность кривых АЧХ как по оси 0°, так и в зоне 180°. Соответствующие аксессуары позволяют комбинировать АК 20 с другими микрофонными головками для стереозаписи в формате MS.

АК 20 blk Артикул № 071659



Микрофонная головка АК 43

АК 43 - преобразователь градиента давления с широкоугольной кардиоидной характеристикой. Ослабление отдачи под углом 90° к источнику составляет 4 дБ, под углом 135° - 8 дБ, а под углом 180° - 11 дБ. Кривые частотной отдачи для источников звука, расположенных в пределах угла $\pm 90^\circ$, параллельны во всем диапазоне до 12 кГц.

АК 43 blk Артикул № 069014



Микрофонная головка АК 30

АК 30 - преобразователь давления с оптимизированной для диффузного поля частотной характеристикой, абсолютно ровной в диапазоне до 10 кГц (в диффузном поле). В свободном поле обеспечивает небольшой (около 7 дБ) подъем на частоте 10 кГц.

АК 30 blk Артикул № 069001



Микрофонная головка АК 45

АК 45 - преобразователь градиента давления с кардиоидной характеристикой, похожей на АК 40. Однако этот капсюль обеспечивает акустический спад по НЧ. Данное свойство необходимо, чтобы избежать возможных проблем с инфразвуковыми и низкочастотными составляющими звука. АК 45 обеспечивает ровную отдачу по низким частотам при расположении на расстоянии 15 см от источника («речевая кардиоид»).

АК 45 blk Артикул № 069015



Микрофонная головка АК 31

АК 31 - преобразователь давления с оптимизированной для свободного поля частотной характеристикой, абсолютно ровной в диапазоне до 20 кГц (в свободном поле). В диффузном поле обеспечивает спад в диапазоне выше 5 кГц.

АК 31 blk Артикул № 069002



Микрофонная головка АК 50

АК 50 - преобразователь градиента давления с гиперкардиоидной характеристикой. Ослабление для звуков, приходящих со стороны или с тыла, составляет приблизительно 10 дБ, под углом 120° микрофонная головка демонстрирует минимальную чувствительность.

АК 50 blk Артикул № 069016



Микрофонная головка АК 40

АК 40 - преобразователь градиента давления с кардиоидной характеристикой. Кривые АЧХ для различных частот сглажены и соответствуют отдаче по оси 0°. Звук от источников, расположенных в пределах угла $\pm 135^\circ$, воспроизводится без малейшего окрашивания.

АК 40 blk Артикул № 069007



Микрофонные головки KM D / KM A

Микрофонные головки KK ... вместе с выходными модулями KM D или KM A являются частью модульной микрофонной системы. Например,

микрофонная головка KK 84 и выходной модуль KM D представляют собой микрофон KM 184 D.



Микрофонная головка KK 120 (пх)

KK 120 - преобразователь градиента давления с 8-образной характеристикой направленности, выполненный на одной мембране небольшого (16 мм) диаметра. Все компоненты звукового поля влияют на мембрану непосредственно, благодаря чему наблюдается идентичность кривых АЧХ как по оси 0°, так и в зоне 180°. Соответствующие аксессуары позволяют комбинировать KK 120 с другими микрофонными головками для стереозаписи в формате MS.

KK 120 п1 Артикул № 008589
KK 120 пх пх Артикул № 008590



Микрофонная головка KK 145

KK 145 - преобразователь градиента давления с кардиоидной характеристикой, похожей на KK 184. Однако эта микрофонная головка обеспечивает акустический спад по НЧ. Данное свойство необходимо, чтобы избежать возможных проблем с инфразвуковыми и низкочастотными составляющими. KK 145 обеспечивает ровную отдачу по низким частотам при расположении на расстоянии 15 см от источника (так называемая «речевая кардиоид»).

KK 145 п1 Артикул № 008595
KK 145 пх пх Артикул № 008596



Микрофонная головка KK 131 (пх)

KK 131 - преобразователь давления с оптимизированной для свободного поля АЧХ, абсолютно ровной в диапазоне до 20 кГц. В диффузном поле обеспечивает спад в диапазоне выше 5 кГц.

KK 131 п1 Артикул № 008591
KK 131 пх пх Артикул № 008592



Микрофонная головка KK 183 (пх)

KK 183 - преобразователь давления с оптимизированной для диффузного поля частотной характеристикой, абсолютно ровной в диапазоне до 10 кГц (в диффузном поле). В свободном поле обеспечивает небольшой подъем в области 10 кГц.

KK 183 п1 Артикул № 008566
KK 183 пх пх Артикул № 008567



Микрофонная головка KK 133 (пх)

KK133 - преобразователь давления с АЧХ, оптимизированной для работы в диффузном поле, с небольшим подъемом в области верхних частот (4-5 дБ от 12 кГц) в свободном поле. Съемная дифракционная сфера обеспечивает гладкий подъем в области высоких частот, что приводит к изменению диаграммы направленности. АЧХ в диффузном звуковом поле абсолютно ровная, вплоть до 12 кГц. Капсюль выполнен из титана.

KK 133 п1 Артикул № 008639
KK 133 пх пх Артикул № 008640



Микрофонная головка KK 184 (пх)

KK 184 - преобразователь градиента давления с кардиоидной характеристикой. Кривые АЧХ для различных частот сглажены и соответствуют отдаче по оси 0°. Звук от источников, расположенных в пределах угла, типичного для кардиоидной направленности, воспроизводится без наименьшего окрашивания.

KK 184 п1 Артикул № 008568
KK 184 пх пх Артикул № 008569



Микрофонная головка KK 143 (пх)

KK 143 - преобразователь градиента давления с широкоугольной кардиоидной характеристикой. Ослабление отдачи под углом 90° к источнику составляет 4 дБ, под углом 135° - 8 дБ, а под углом 180° - 11 дБ. Кривые частотной отдачи для источников звука, расположенных в пределах угла ±90°, параллельны во всем диапазоне до 12 кГц.

KK 143 п1 Артикул № 008593
KK 143 пх пх Артикул № 008594



Микрофонная головка KK 185

KK 185 - преобразователь градиента давления с гиперкардиоидной характеристикой. Ослабление для звуков, приходящих со стороны или с тыла, составляет приблизительно 10 дБ, под углом 120° микрофонная головка демонстрирует минимальную чувствительность.

KK 185 п1 Артикул № 008570
KK 185 пх пх Артикул № 008571

Цифровые микрофонные интерфейсы и блоки питания



Цифровой микрофонный интерфейс DMI-2

Цифровой 2-канальный интерфейс, преобразует сигнал формата AES 42 в сигнал формата AES/EBU. Дистанционное управление DMI-2 осуществляется с помощью ПК при использовании программы Neutapn RCS. Компьютер подключается к DMI-2 через порт USB с адаптером USB / RS 485. Если используется много микрофонов, то несколько DMI-2 могут быть соединены каскадом. В этом случае каждый микрофонный интерфейс имеет индивидуальный адрес.

Кроме входа и выхода сигнала синхронизации (Word clock), DMI-2 оборудован встроенным генератором тактовой частоты. Если сигнал синхронизации (например, с микшерного пульта) на вход не поступает, то для синхронизации двух микрофонных каналов автоматически используется встроенный в DMI-2 генератор, а сигнал синхронизации подается на выход.

Внешние команды, такие как включение индикатора «Прямой эфир» (красная лампочка), могут подаваться через 9-контактный пользовательский порт.

Технические характеристики

2 канала,

Входы: XLR-3F, AES 42

Выходы: XLR-3M, AES/EBU, 24 бит

Шина управления: RS 485 через разъем RJ 45, второй разъем для каскадирования (до 4, в будущем до 16 устройств). Соединение с компьютером через USB и адаптер USB-485 (в комплекте поставки)

Пользовательский порт: 9-контактный D-sub, функции для каждого канала

Синхронизация: AES 42-Mode 2 (ФАПЧ с использованием внешнего сигнала Word Clock и дистанционно управляющая внутренним генератором микрофона, режим по умолчанию), AES 42 - Mode 1 (асинхронный, требуется преобразователь частоты дискретизации в приемнике сигнала)

Вход Word Clock: BNC, 75 Ом

Выход Word Clock: BNC, 75 Ом, автоматически подхватывает внутреннюю частоту синхронизации, если на входе Word Clock нет сигнала. Переключаемые внутренние частоты дискретизации 44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 и 192 кГц

Внешняя синхронизация: 44,1; 48; 88,2; 96; 176,4 и 192 кГц или формат AES 11

Индикация: цифрового потока данных (AES 42), захват синхронизации (Mode 2) для каждого канала, включение питания и внешней синхронизации

Питание: 90 - 240 В, 50/60 Гц

Автоматическое сохранение и восстановление последних настроек микрофона без компьютера/программы RCS.

DMI-2 EU Артикул № 008561



Цифровой микрофонный интерфейс DMI-2 portable

Цифровой микрофонный интерфейс DMI-2 portable - идеальный цифровой двухканальный микрофонный интерфейс для работы вне помещений. Имеется возможность управления функциями гейна, аттенюатора и фильтра НЧ. Все параметры отображаются на графическом дисплее. Всеми доступными функциями можно также управлять с помощью программы Neutapn RCS. Настройки микрофона можно сохранить в памяти устройства.

Технические характеристики

Габариты: 186 x 44 x 126 мм

Индикация: монохромный дисплей, отображение гейна, уровня сигнала, синхронизации, питания, статуса батарей, цифрового потока данных

Электропитание: 2 x DC 10 - 18 В (HiZose), аккумулятор или сетевой адаптер

Порты: 2 x XLR 3F, AES42, 1 x XLR3M, AES/EBU, 2 x Word Clock вход/выход (BNC), 1 x дистанционное управление (USB)

DMI-2 portable Артикул № 542400



Цифровые микрофонные интерфейсы и блоки питания



Цифровой микрофонный интерфейс DMI-8

Цифровой 8-канальный интерфейс, преобразует сигнал формата AES 42 в сигнал формата AES/EBU. Дистанционное управление DMI-8 осуществляется с помощью ПК при использовании программы Neumann RCS. Компьютер подключается к DMI-2 через порт USB с адаптером USB / RS 485. Если используется много микрофонов, то несколько DMI-8 могут быть соединены каскадом. В этом случае каждый микрофонный интерфейс имеет индивидуальный адрес.

Кроме входа и выхода сигнала синхронизации (Word clock), DMI-8 оборудован встроенным генератором тактовой частоты. Если сигнал синхронизации (например, с микшерного пульта) на вход не поступает, то для синхронизации двух микрофонных каналов автоматически используется встроенный в DMI-8 генератор, а сигнал синхронизации подается на выход.

Внешние команды, такие как включение индикатора «Прямой эфир» (красная лампочка), могут подаваться через 9-контактный пользовательский порт.

DMI-8 легко интегрируется в цифровую аудио сеть с протоколом Ether-Sound посредством модуля ES 100.

Технические характеристики

8 каналов,

Входы: 8x XLR-3F, AES42, аудио данные в соответствии с форматом AES/EBU (AES3), цифровое фантомное питание (DPP), дистанционное управление

Выходы: 2x SUB-D 25, формат данных AES/EBU (AES3), разъемы Yamaha® и Tascam®, 1x Toslink, формат ADAT® до 48 кГц, 1x RJ 45, формат GN до 192 кГц, вводящая контактная группа: около +15 В пост. тока, макс. 1 А, защита от короткого замыкания

Синхронизация микрофона: AES42 – Mode 2 (режим синхронизации)

Управление тактовой частотой микрофона через ФАПЧ

Синхронизация DMI-8: автоматическая по внешнему сигналу word clock или AES11, если имеется, если нет - активируется внутренний генератор word clock .

Вход Word clock (или AES11) : BNC
Входное напряжение (Vin): >100 мВ на 75 Ом

Выход Word clock (или AES11): BNC
Выходное напряжение (Vout) = Vin (внешняя синхронизация)

Выходное напряжение: около 1,5 В на 75 Ом (внутренний генератор word clock)

Внутренний генератор word clock: 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 кГц

Индикаторы: Power (питание), Ext Word Clock (внешняя синхронизация), Valid (готовность), Level (уровень)

Элементы управления: 8x Channel Select (селектор канала), GAIN +/- (чувствительность)

Шина управления: 2 x RJ 45 порты, соединение с портом USB компьютера через интерфейсный конвертер Neumann USB 485; соединены параллельно в целях каскадирования. RS 485 с дополнительным контактом питания (около +11.3 В, макс. 500 мА)

Адрес устройства (ID): от 0 до 15, выбирается селектором на задней панели устройства

Пользовательский порт: 9-контактный sub-D, 1 функция переключения на канала Mute и/или Light 1/Light 2 выбираемые)

Блок питания: от 90 В до 240 В; 50/60 Гц

Автоматическое сохранение и восстановление последних настроек микрофона без компьютера/программы RCS.

DMI-8 Артикул № 533130
ES 100 Артикул № 539398
Комплект коммутации для DMI-8
(USB кабель, кабель RJ 45, конвертор USB 485) Артикул № 533126

Цифровые микрофонные интерфейсы и блоки питания



Connection Kit AES/EBU

Комплекты коммутации предназначены для подачи питания на цифровые микрофоны стандарта AES 42. Сигнал с микрофона можно получать с помощью комплектов Connection Kit AES/EBU или Connection Kit S/PDIF. Дистанционное управление и синхронизация в этом случае недоступны, эти функции работают только с цифровыми микрофонными интерфейсами DMI-2 или DMI-8.

Connection Kit AES/EBU . Артикул № 008584



Connection Kit S/PDIF

Комплекты коммутации предназначены для подачи питания на цифровые микрофоны стандарта AES 42. Сигнал с микрофона можно получать с помощью комплектов Connection Kit AES/EBU или Connection Kit S/PDIF. Дистанционное управление и синхронизация в этом случае недоступны, эти функции работают только с цифровыми микрофонными интерфейсами DMI-2 или DMI-8.

Connection Kit AES/EBU . Артикул № 008585

Держатели для микрофонной системы KM 100

Держатели KVF типа «гусиная шея» позволяют использовать микрофонные головки АК без непосредственного соединения с выходными

модулями KM 100 (F). Все адаптеры имеют интегрированные кабели. Диаметр «гусиной шеи» 8 мм.



Держатель KVF 118 KA

Адаптер-держатель типа «гусиная шея», интегрированный кабель длиной 2,2 м. Длина «гусиной шеи» 300 мм.

KVF 118 KA . . . blk Артикул № 008410



Держатель KVF 148 KA

Двухсекционный адаптер-держатель типа «гусиная шея», интегрированный кабель длиной 1,9 м. Длина «гусиной шеи» 570 мм.

KVF 148 KA . . . blk Артикул № 008412



Держатель KVF 158 KA

Адаптер-держатель типа «гусиная шея», интегрированный кабель длиной 1,8 м. Длина «гусиной шеи» 700 мм.

KVF 158 KA . . . blk Артикул № 008411



Держатели для микрофонной системы KM 100

Держатели KVF позволяют использовать микрофонные головки КК без непосредственного соединения с выходными модулями KM D или KM

A. Шарнир позволяет устанавливать микрофонную головку на угол $\pm 110^\circ$. Держатели KVG используются с вертикальной частью MZF.



Держатель KVG 130 px

Адаптер-держатель длиной 300 мм.
KVG 130 px . . . blk Артикул № 008608



Держатель KVG 1120 px

Адаптер-держатель длиной 1120 мм.
KVG 1120 px . . . blk Артикул № 008610



Держатель KVG 160 px

Адаптер-держатель типа «гусиная шея»,
Адаптер-держатель длиной 600 мм.
KVG 160 px blk Артикул № 008609

Прочие аксессуары микрофонной системы KM 100



Кабельный адаптер KA 100

Кабель для соединения аксессуаров
серии KM 100, имеющих разъёмы 3-pin
LEMO непосредственно с выходными
модулями KM 100 (F). Длина 0,5 м.
KA 100 blk Артикул № 007330



Выходной модуль KM 100

Выходной модуль KM 100 вместе с
микрофонными головками АК является
частью модульной микрофонной систе-
мы KM 100. Диаметр 22 мм, длина 63 мм.
KM 100 blk Артикул № 007395

Прочие аксессуары микрофонной системы КМ D / КМ А



Выходной модуль КМ А (пх)

Аналоговый выходной модуль КМ А является частью микрофонной системы КМ А. Вместе с микрофонными головками КК представляет полноценный микрофон системы КМ А. Диаметр 22 мм, длина 93 мм.

КМ А пі Артикул № 008634
КМ А пх Артикул № 008635



Выходной модуль КМ D (пх)

Цифровой выходной модуль КМ D является частью микрофонной системы КМ D. Вместе с микрофонными головками КК представляет полноценный микрофон системы КМ D. Частоты дискретизации 44,1; 48; 96 кГц. Диаметр 22 мм, длина 93 мм.

КМ D (44,1 кГц) . . пі Артикул № 008578
КМ D пх (44,1 кГц) . . пх Артикул № 008581
КМ D (48 кГц) . . пі Артикул № 008579
КМ D пх (48 кГц) . . пх Артикул № 008582
КМ D (96 кГц) . . пі Артикул № 008580
КМ D пх (96 кГц) . . пх Артикул № 008583



Акустическая дифракционная сфера SBK 130 А

Дифракционная сфера SBK 130 А предназначена для работы с микрофонами - преобразователями давления КМ 130, КМ 131 (А/Д) и КМ 183 (А/Д). Для звуков, приходящих из переднего полупространства, наблюдается подъем до 2,5 дБ в диапазоне от 2 до 10 кГц. Для тыловых звуков, наоборот, становится характерным спад до 2,5 дБ (максимально) в диапазоне выше 5 кГц. Внутренний диаметр 22 мм.

SBK 130 А blk Артикул № 008612

Разное



Защитная решётка ВСК

Сменная защитная решётка для микрофонов ВСМ 104 и ВСМ 705. Комплектуется пятью цветными резиновыми кольцами – идентификаторами. Предназначена для ви-джеев в студиях вещания как персональная сменная защитная решётка.

ВСК пі Артикул № 008520



Пистонный адаптер PA 100

Пистонный калибровочный адаптер PA 100 позволяет присоединить калибровочный инструмент, включающий любой измерительный микрофон с капсулом диаметром 1" (например Brüel & Kjær 4228 или 4230) к каждому слуховому каналу бинаурального стереомикрофона КУ 100. Таким образом, каждый канал системы может быть откалиброван раздельно.

PA 100 blk Артикул № 006199

**Содержание**

AC 20	Кабельный адаптер	Стр 160	MF 4	Основание стойки	Стр 150
AC 21	Кабельный адаптер	Стр 160	MF 5	Основание стойки	Стр 150
AC 22	Кабельный адаптер	Стр 160	MF-AK	Настольная подставка	Стр 149
AC 23	Кабельный адаптер	Стр 161	MNV 21 mt	Потолочный подвес	Стр 151
AC 25	Кабельный адаптер	Стр 161	MNV 87 (mt)	Потолочный подвес	Стр 151
AC 26	Кабельный адаптер	Стр 161	MNV 100	Потолочный подвес	Стр 151
AC 27	Кабельный адаптер	Стр 161	MTX 191 A	Матричный усилитель	Стр 157
AC 28	Кабельный адаптер	Стр 161	MZEF 8060	Часть стойки	Стр 150
AC 29	Кабельный адаптер	Стр 161	MZEF 8120	Часть стойки	Стр 150
AC 30	Кабельный адаптер	Стр 161	MZGE 8000	Держатель	Стр 152
AK...	Микрофонная головка/Серия KM 100	Стр 163	MZGE 8002	Двойной держатель	Стр 152
BCK	Защитная решётка	Стр 169	N 149 A	Источник питания	Стр 158
BS 48 i	Батарейный блок	Стр 157	N 248	Источник питания	Стр 158
BS 48 1-2	Батарейный блок	Стр 157	PA 100	Пистонный адаптер	Стр 169
Connection Kit for AES/EBU	Комплект коммутации	Стр 167	PS 15	Поп-фильтр	Стр 154
Connection Kit for S/PDIF	Комплект коммутации	Стр 167	PS 20 a	Поп-фильтр	Стр 154
DMI-2	Цифровой микрофонный интерфейс	Стр 165	SBK 130 A	Дифракционная сфера	Стр 169
DMI-2 portable	Цифровой микрофонный интерфейс	Стр 165	SG 2	Держатель	Стр 152
DMI-8	Цифровой микрофонный интерфейс	Стр 165	SG 5	Держатель	Стр 152
DS 100-1	Двойной держатель	Стр 152	SG 21 bk	Держатель	Стр 152
DS 120	Двойной держатель	Стр 152	SG 87	Держатель	Стр 152
EA 1 (mt)	Эластичный подвес	Стр 148	SG 89	Держатель	Стр 152
EA 2 (mt)	Эластичный подвес	Стр 148	SG 100	Держатель	Стр 152
EA 87 (mt)	Эластичный подвес	Стр 148	SG 100-1	Держатель	Стр 153
EA 89 A (mt)	Эластичный подвес	Стр 148	SG 105	Держатель	Стр 153
EA 170 (mt)	Эластичный подвес	Стр 148	SG 109	Держатель	Стр 153
EA 2124 A mt	Эластичный подвес	Стр 148	SG 110 nx	Держатель	Стр 153
ES100	Network модуль для DMI-8	Стр 166	SGE 100	Держатель	Стр 153
IC 3 mt	Микрофонный кабель	Стр 159	SG-AK	Держатель	Стр 153
IC 4 (mt)	Микрофонный кабель	Стр 159	SR 100	Стойка	Стр 150
IC 5 (mt)	Микрофонный кабель	Стр 159	STV 4/20/40/60	Часть стойки	Стр 150
IC 6 (mt)	Микрофонный кабель	Стр 159	SMK 100 KA	«Гусиная шея»	Стр 151
IC 7	Микрофонный кабель	Стр 159	SMK 100-2 KA	«Гусиная шея»	Стр 151
K...	Кабельный материал	Стр 161	STH 100	Двойной держатель	Стр 153
KA 100	Кабельный адаптер	Стр 168	STH 120	Двойной держатель	Стр 153
KK...	Микрофонная головка/Серия KM D/KM A	Стр 164	TF 221 C	Врезной фланец	Стр 149
KM 100	Выходной модуль/Серия KM 100	Стр 168	WKE 81 Set	Ветрозащита	Стр 154
KM A (nx)	Выходной модуль/Серия KM A	Стр 169	WKE 82 Set	Ветрозащита	Стр 154
KM D (nx)	Выходной модуль/Серия KM D	Стр 169	WKE 191 Set	Ветрозащита	Стр 155
KT 5	Микрофонный кабель	Стр 159	WNS 100	Ветрозащита	Стр 155
KT 6	Микрофонный кабель	Стр 159	WNS 110	Ветрозащита	Стр 155
KT 8	Микрофонный кабель	Стр 159	WNS 120	Ветрозащита	Стр 155
KVF...	Держатель/Серия KM 100	Стр 167	WS 2	Ветрозащита	Стр 155
KVG...	Держатель/Серия KM D/KM A	Стр 168	WS 47	Ветрозащита	Стр 155
LC 2	Микрофонный кабель	Стр 160	WS 69	Ветрозащита	Стр 155
LC 3 KA	Микрофонный кабель	Стр 160	WS 81	Ветрозащита	Стр 155
LC 4	Микрофонный кабель	Стр 160	WS 82	Ветрозащита	Стр 155
M 210/1	Стойка	Стр 149	WS 87	Ветрозащита	Стр 156
M 212 c	Часть стойки	Стр 149	WS 89	Ветрозащита	Стр 156
M 214/1	Стойка	Стр 149	WS 100	Ветрозащита	Стр 156
M 252	Стойка	Стр 149	WS 191	Ветрозащита	Стр 156
M 255	Стойка	Стр 149	WSB	Ветрозащита	Стр 156
MF 2	Настольная подставка	Стр 149	WSS 100	Ветрозащита	Стр 156
MF 3	Настольная подставка	Стр 150	Z 26 mt	Виброгаситель	Стр 150

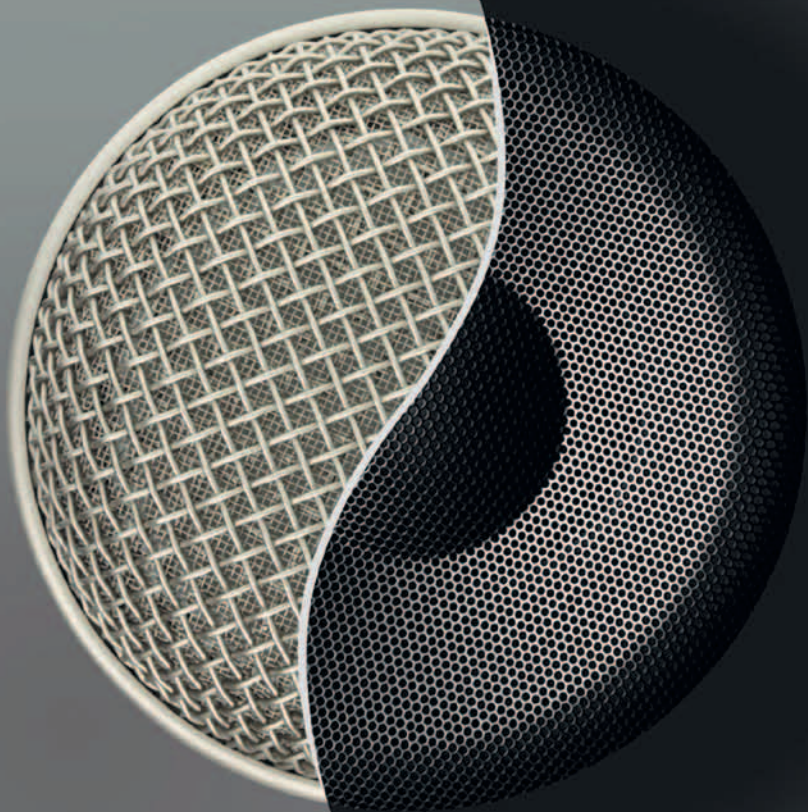


NEUMANN.BERLIN

▶▶ THE MICROPHONE COMPANY

ИСТОРИЯ СТУДИЙНОЙ ЛЕГЕНДЫ





Более 80 лет мы делаем:
Профессиональные
микрофоны

Get together...

Новинки:
Студийные мониторы

» В отдельном каталоге