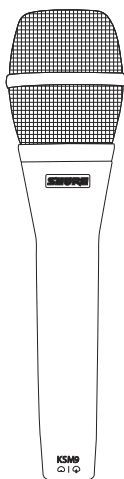


KSM9



User Guide

Le Guide de l'Utilisateur

Bedienungsanleitung

Guia del Usuario

Guida dell'Utente

Manual do Usuário

Руководство

пользователя

取扱説明書

사용자 안내서

用戶指南



SHURE INCORPORATED

KSM9

Благодарим Вас за выбор микрофона Shure серии KSM.



Созданию этого одного из самых изящных среди имеющихся микрофонов способствовал наш более чем 85-летний опыт работы в области аудиоаппаратуры.

Если у Вас есть вопросы, на которые Вы не нашли ответа в этом руководстве, обращайтесь в отдел Shure Applications Engineering по тел. 847-600-8440, с понедельника по пятницу, с 8:00 до 16:30 (центральное поясное время). В Европе звоните по тел. 49-7262-92490. В Азии звоните по тел. 852-2893-4290. Наш адрес в Интернете — www.shure.com.

Общее описание

Микрофон KSM9, выполненный в легендарных новаторских традициях Shure, — это первый ручной конденсаторный микрофон с двумя диафрагмами и различными диаграммами направленности. KSM9, первоклассный вокальный микрофон, с необычайными подробностями воспринимает все тонкости звучания голоса и обеспечивает в непосредственном концертном выступлении ясную передачу артикуляции, функциональную гибкость и точное воспроизведение вокальных партий. Бестрансформаторный предусилитель класса А и две диафрагмы с золотым покрытием воспринимают прозрачный звук, выявляя каждый нюанс и тончайшие различия вокального исполнения. Усовершенствованный противоударный амортизатор практически исключает шум при манипуляциях с микрофоном KSM9 даже в наиболее сложных концертных условиях.

Основные особенности

- Две 3/4-дюймовые майларовые (Mylar®) диафрагмы малой массы с золотым напылением обеспечивают превосходную частотную характеристику и ограничение эффекта близости
- Благодаря двум полярным диаграммам (кардиоидной и суперкардиоидной) достигается максимальная гибкость для выступлений самых разнообразных видов
- Дискретный бестрансформаторный предусилитель класса А обеспечивает прозрачность, исключительно быструю переходную характеристику, отсутствие переходных искажений и минимальные гармонические и интермодуляционные искажения
- Усовершенствованный противоударный амортизатор защищает головку от шума, связанного с манипуляциями и вибрацией стойки
- Инфразвуковой фильтр исключает гул от механической вибрации ниже 17 Гц
- Первоклассные электронные компоненты; внутренние и наружные разъемы с золотым напылением
- Встроенный поп-фильтр в виде трехслойной сетки защищает от ветра, взрывных шумов и других шумов дыхания

Рабочие характеристики

- Чрезвычайно однородная полярная диаграмма
- Расширенная частотная характеристика
- Минимальный уровень собственных шумов
- Исключительно точное воспроизведение низких частот
- Способность выдерживать высокие УЗД
- Высокий выходной уровень
- Отсутствие переходных искажений
- Превосходное ослабление синфазных сигналов и подавление радиочастотных помех (RFI)

Варианты модели

Серия KSM9 состоит из двух моделей с уникальными переключаемыми полярными диаграммами и с разнообразной отделкой.

KSM9HS: гиперкардиоидная и субкардиоидная полярные диаграммы, черное покрытие.

KSM9: кардиоидная и суперкардиоидная полярные диаграммы, темно-серое или палевое покрытие.

Применение

KSM9 рассчитан на прием и воспроизведение тончайших звуковых нюансов ответственного студийного исполнения и в то же время способен выдержать грубое воздействие усиленного звука концертных выступлений. Частотные характеристики обеих диаграмм почти одинаковы, что позволяет исполнителю легко приспосабливаться к любому помещению.

Кардиоидная диаграмма идеальна при непосредственном исполнении для музыкантов, использующих ушные мониторы, поскольку она дает теплый, полный звук. Такая установка обеспечивает прекрасное усиление до возникновения обратной связи с минимальной внеосевой окраской.

Суперкардиоидная характеристика приема обеспечивает максимальную развязку звука и идеальна для приложений, в которых приходится иметь дело с высоким уровнем внешнего шума, или когда несколько инструментов или вокалистов находятся близко друг от друга.

Работа

Эффект близости

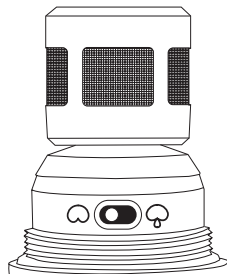
Направленные микрофоны усиливают низкие частоты тем больше, чем ближе микрофон к источнику звука. Это явление, известное как эффект близости, можно использовать для создания теплого, более мощного звука. Однако при этом, чтобы избежать изменений низкочастотной характеристики, от исполнителя обычно требуется поддерживать постоянное расстояние до микрофона.

Двухдиафрагменная конструкция KSM9 позволяет контролировать и сводить к минимуму эффект близости, что приводит к большей однородности низкочастотной характеристики. Исполнитель может приближать или отдалять микрофон — качество звука меняется при этом в минимальной степени.

Выбор полярной диаграммы

Кардиоида. Принимает звук, поступающий непосредственно спереди, и сильнее всего подавляет звук, приходящий сзади, т.е. под углом 180 градусов. Кардиоидная диаграмма характеризуется более широким охватом, что приводит к повышенному приему внеосевого звука. Эта диаграмма чаще всего используется при студийной записи и в концертных выступлениях.

Суперкардиоида. Принимает звук, поступающий непосредственно спереди от микрофона, и сильнее всего подавляет звук, приходящий под углами 120 градусов, отсчитываемыми к задней стороне микрофона. Суперкардиоидная диаграмма характеризуется более узким охватом, 115 градусов, т.е. создает повышенное подавление внеосевого звука. Эта схема идеальна для обстановки повышенной громкости или очень близко расположенных источников звука.



Питание

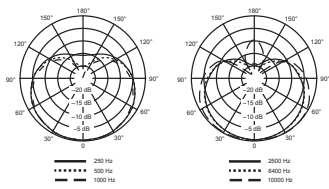
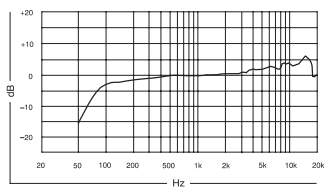
Для этого микрофона требуется фантомное питание. Лучше всего он работает с питанием 48 В (IEC-61938), но может работать и с напряжением всего 11 В. Большинство современных микшеров обеспечивает фантомное питание и требует использования **уравновешенного** микрофонного кабеля XLR – XLR или XLR – TRS.

Импеданс нагрузки

Максимальный уровень звукового давления, уровень клиппирования выхода и динамический диапазон зависят от импеданса входной нагрузки предусилителя, к которому подключен микрофон. Shure рекомендует, чтобы импеданс входной нагрузки был не меньше 1000 Ом. Большинство современных предусилителей микрофонов удовлетворяет этому требованию. Более высокий импеданс приводит к улучшению рабочих характеристик.

Встроенный поп-фильтр

Сетка микрофона состоит из трех отдельных слоев, которые действуют как встроенный поп-фильтр. Он способствует снижению шума от ветра и дыхания. Если вокалист держит микрофон очень близко, может потребоваться внешний поп-фильтр или ветрозащитный экран.



Принадлежности и запасные части

Принадлежности, входящие в комплект

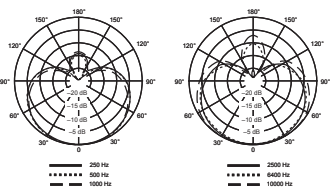
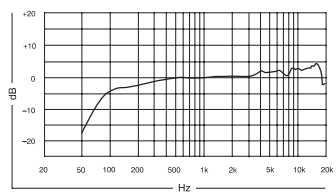
Футляр для переноски	AK9C
Зажим для микрофона	A25E

Дополнительные принадлежности

Пенопластовый ветрозащитный экран	A85WS
-----------------------------------	-------

Запасные части

Сетка, палевая	RPM260
Сетка, черная	RPM262
Головка KSM9	RPM160
Плата переключателя	RPM462
Плата предусилителя	RPM460



Сертификация

Примечание. Показатели ЭМС соответствуют условиям E2 — коммерческие и легкие промышленные устройства. Тестирование проводилось с использованием входящих в комплект и рекомендуемых типов кабелей. Использование неэкранированных кабелей может ухудшить характеристики ЭМС.

Это изделие удовлетворяет существенным требованиям всех соответствующих директив ЕС и имеет разрешение на маркировку CE.

Декларацию соответствия CE можно получить в компании Shure Incorporated или в любом из ее европейских представителей. Контактную информацию см. на вебсайте www.shure.com

Декларацию соответствия CE можно получить по следующему адресу: www.shure.com/europe/compliance

Уполномоченный европейский представитель:
 Shure Europe GmbH
 Headquarters Europe, Middle East & Africa
 Department: EMEA Approval
 Jakob-Diefenbacher-Str. 12
 75031 Eppingen, Germany
 Телефон: 49-7262-92 49 0
 Факс: 49-7262-92 49 11 4
 Эл. почта: EMEAsupport@shure.de

Технические характеристики

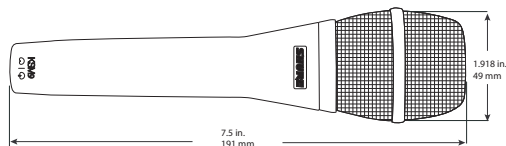
Тип картриджа	Электретный конденсатор
Диаграмма направленности	Кардиоидная, Суперкардиоидная (выбираемый)
Амплитудно-частотная характеристика	50 до 20,000 Гц
Выходной импеданс	150 Ом
Чувствительность напряжение разомкнутой цепи, при 1 кГц, типично	-51 дБВ/Па ^[1] (2.8 мВ)
Максимальный уровень звукового давления (УЗД) 1 кГц при КНИ 1% ^[2]	Нагрузка 2500 Ом: 152 дБ Нагрузка 1000 Ом: 152 дБ
Отношение сигнал/шум ^[3]	72 дБ
Динамический диапазон при 1 кГц	Нагрузка 2500 Ом: 130 дБ Нагрузка 1000 Ом: 130 дБ
Уровень клиппирования 20 Гц до 20 кГц, КНИ 1%	Нагрузка 2500 Ом: 6.7 дБВ Нагрузка 1000 Ом: 6 дБВ
Собственный шум эквивалентный УЗД, по шкале А, типично	22 дБ УЗД
Ослабление синфазных сигналов 10 до 100,000 кГц	≥60 дБ
Разъем	Трехконтактный штекерный для профессиональной аудиоаппаратуры (XLR), уравновешенный
Полярность	Положительное давление на мембрану создает положительное напряжение на контакте 2 относительно контакта 3
Питание	11–52 В постоянного тока ^[4] фантомное питание (IEC-61938) 5.2 мА, максимум
Нетто Масса	300 г (10.6 унций)

^[1] 1 Pa=94 dB SPL

^[2] Полный коэффициент гармонических искажений (THD) предусилителя микрофона при действии входного сигнала эквивалентен выходу картриджа при заданном УЗД.

^[3] Отношение сигнал/шум — это разность УЗД 94 дБ и эквивалентного УЗД собственного шума, измеренная по шкале А

^[4] Все характеристики измерены при фантомном источнике питания 48 В пост. тока. Микрофон работает при более низких напряжениях, но несколько снижаются динамический диапазон и чувствительность.



Trademark Notices: The circular S logo, the stylized Shure logo, and the word, "Shure" are registered trademarks of Shure Incorporated in the United States. "SHOCKSTOPPER" is a trademark of Shure Incorporated in the United States. "Mylar" is a registered trademark of E.I. DuPont de Nemours and Company in the United States. These marks may be registered in other jurisdictions.

Patent Notice: Patent Des. 530 706 Des. 531 171

SHURE[®]
LEGENDARY
PERFORMANCE™

**United States, Canada, Latin
America, Caribbean:**

Shure Incorporated
5800 West Touhy Avenue
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000
Fax: 847-600-1212 (USA)
Fax: 847-600-6446
Email: info@shure.com

Europe, Middle East, Africa:

Shure Europe GmbH
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,
75031 Eppingen, Germany
Phone: 49-7262-92490
Fax: 49-7262-9249114
Email: info@shure.de

Asia, Pacific:

Shure Asia Limited
22/F, 625 King's Road
North Point, Island East
Hong Kong
Phone: 852-2893-4290
Fax: 852-2893-4055
Email: info@shure.com.hk