MICROTECH GEFELL

microphones & acoustic systems - founded 1928 by Georg Neumann

MK103.1

- **1" капсюль микрофонный конденсаторный измерительный,**
- **Капсюль свободного поля**
- **Диапазон частот 2 Гц до 20 кГц, *инфразвук***
- **Динамический диапазон 11 дБ (А) - 146 дБ**
- **WS1F в соответствии с IEC 61094-4**
- **внешне поляризованный 200 В**

Измерительный микрофонный капсюль МК 112 1" предназначен для акустических измерений в научно-исследовательской, опытно-конструкторской сфере / НИОКР и промышленной деятельности, а также используется в архитектурной акустике и аудиологии, среди прочих областей.

Тщательная конструкция, концепция дизайна и тщательное, ручное изготовление капсюли микрофона гарантируют высокое временное постоянство электроакустических параметров. Все важные детали, включая мембрану, которая изготавливается и закрепляется в специальном гальваническом процессе, изготовлены из никеля. Контрэлектрод изолирован диском кварцевого стекла от корпуса капсюля.
Мембрана защищена от механических повреждений защитным колпачком с интегрированной эталонной решёткой.
Интегрированное калиброваниe, т.е. встроенная изолированная калибровочная решётка, позволяет удобным образом контролировать диапазон частот микрофона.
Условный предел электростатического поля (400 В/DC, 30 В/AC) устанавливается без снятия защитной решетки и без специальных прокладок
Статическое выравнивание давления между внутренних полостей капсюля и атмосферой гарантируется посредством бокового капилляра МК 112в сторону предусилителя.
МК 112 подсоединяется посредством адаптера А 63.1 ко всем 1/2” усилителям и шумомерам.
Капсюль МК 103.1 приспособлен к шумомерам класса 1 в соответствии со стандартом IEC 61672-1.

Инструкция - Техническое обслуживание и сервис

Капсюли конденсаторных микрофонов изготовляются с большой тщательностью и точностью. Бережное обращение гарантирует длительное и безупречное функционирование приборов.
Для обеспечения полной функциональности необходимо защищать капсюль от механических повреждений. Также необходимо, в зависимости от условий эксплуатации, в *установленных интервалах времени*, в режиме «не под напряжением» всесторонне проверять капсюль на загрязнение.

Время от времени мембрану следует проверить на чистое состояние. Для этого сначала отвинтить электрод-приставку. В случае сильного загрязнения рекомендуем взять мягкую кисточку или тряпку и очистить мембрану от засорения. Выключите при этом усилитель измерительного микрофона!
После удаления защитной решетки внутренние примеси нужно удалять, а также, в высшей степени осторожно, на мембране. Измерительный капсюль не подходит для эксплуатации в химически агрессивных условиях и при наличии токопроводящей пыли. Образование конденсата нужно исключать.

Техническая характеристика

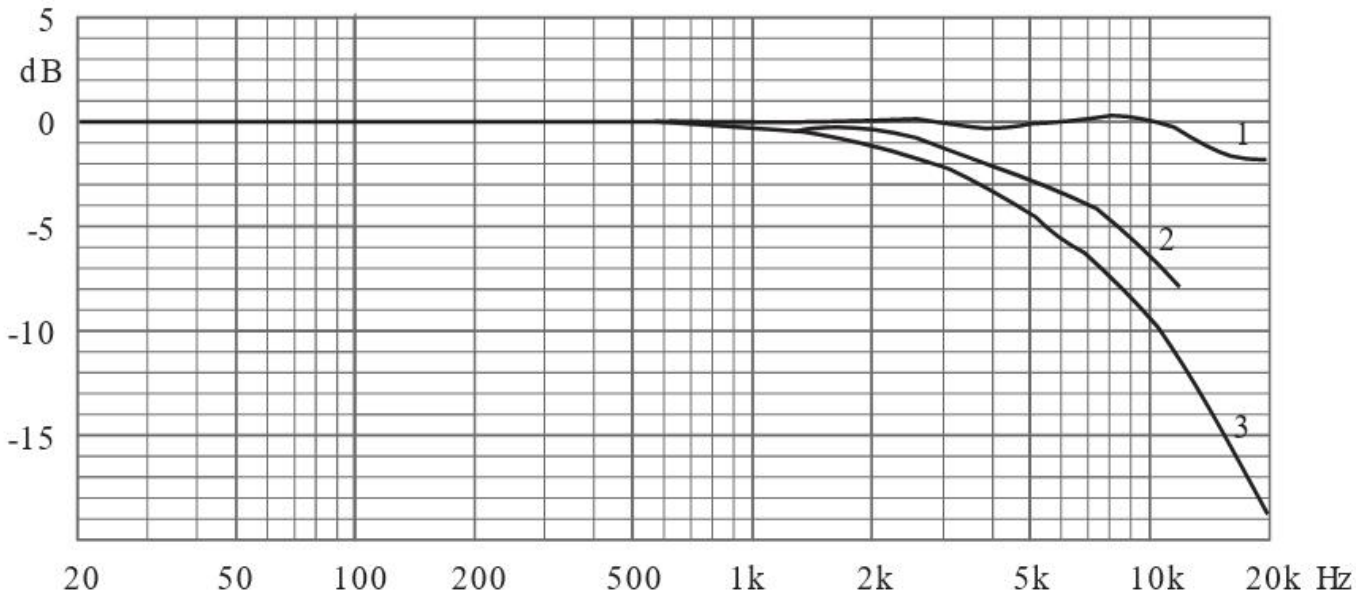
MK 103.1 *инфразвук*

Преобразователь / Transducer type	Конденсаторный приёмник давления/ Capacitive pressure transducer
Диапазон частот / Frequency range **infrasound**	2 Гц...8 кГц (± 1 дБ)
Чувствительность /Sensitivity	50 мВ/Па
Чувствительность без нагрузки относит.1 В/Па / Open-circuit Sensitivity re 1V/Pa	–26 дБ ±1,5 дБ относит. 1 В/Па
Предельное звуковое давление для 3 % коэффициента нелинейных искажений/клирфактор при 1 кГц / Max. SPL for THD ≤ 3 % at 1 kHz	146 дБ
Собственный шум с усилителем MV 203 / Inherent noise with preamplifier MV 203	11 дБ A
Резонансная частота / Resonance frequency	8,5 кГц
Поляризационное напряжение /Polarization voltage	200 В
Ёмкость с поляризационным напряжением при 1 кГц / индивидуальная градуировка/ Polarized cartridge capacitance at 1 kHz	48 пФ
Диапазон рабочих температур /Operating temperature range Макс, значения не доп. при непрерывной эксплуатации!	-50 ... +100 °C
Температурный коэффициент /Main ambient temperature coefficient	≤ 0,01 дб/К
Статич. коэффициент давления/Main ambient pressure coefficient	- 1 x 10^{-5} дб/Па
Диаметр с защитным колпачком / Diameter	23,77 мм ± 0,02 мм
Вес/Weight	55 г
Высота/ Height	26,5 мм
Резьба для предусилителя /Preamplifier thread	23,11 мм 60 UNS
Резьба для защитной решетки /Protection grid thread	M 23 x 0,35

Частотная характеристика / frequency curves

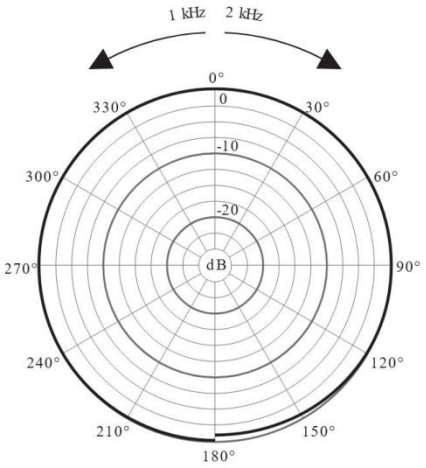
1 Частотная характеристика свободного поля | 2 Частотная характеристика диффузного поля | 3 Частотная характеристика по давлению

1 Zero Degree Incidence | 2 Random Incidence | 3 Actuator Pressure Response

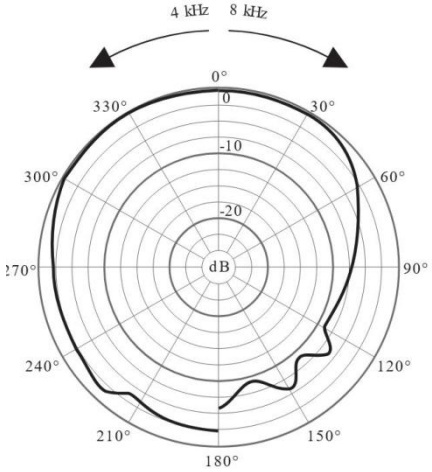


Диаграммы направленности / polar diagrams

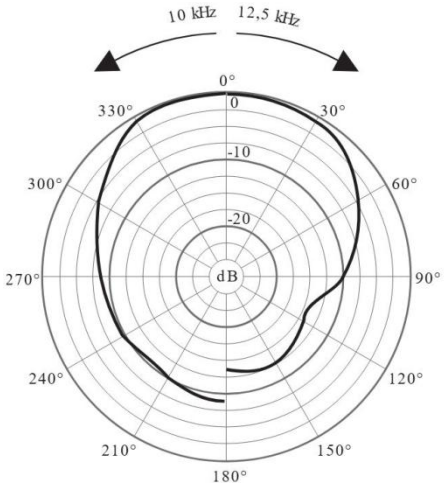
polar pattern 1 kHz and 2 kHz



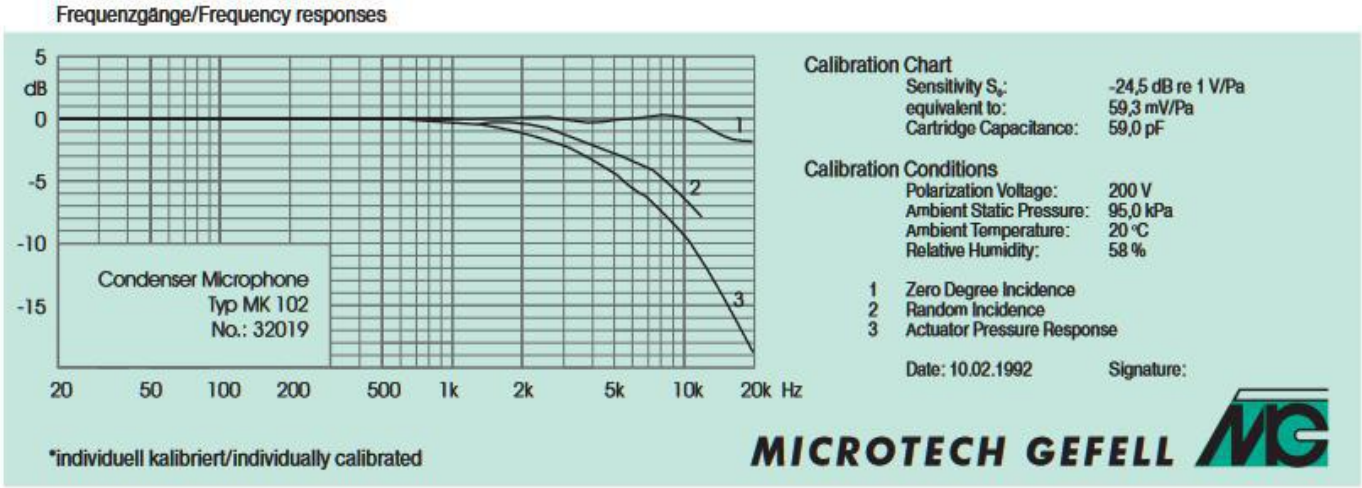
polar pattern 4 kHz and 8 kHz



polar pattern 10 kHz and 12,5 kHz



Калибровочная диаграмма MK 102.1 / MK 103.1



MICROTECH GEFELL

microphones & acoustic systems - founded 1928 by Georg Neumann