

M1D-Sub : Ultra-Compact Subwoofer



Особенности:

- Монтажная система QuickFly упрощает интеграцию громкоговорителей в подвешиваемые или устанавливаемые на пол (сцену, подиум) массивы.
- “Цельная” интеграция с громкоговорителями M1D.
- Компактность и небольшая масса.
- Отличное соотношение “мощность/габариты” для максимальной гибкости инсталляции.
- Превосходная точность и мощность передачи чистых, плотных басов.

Компактный суббасовый громкоговоритель M1D Sub позволяет дополнить звучание массива компактных громкоговорителей M1D в частотном диапазоне от 32 Гц до 180 Гц и значительно увеличить запас по уровню всей системы звукоусиления. Несмотря на достаточно скромные размеры M1D Sub обеспечивает достаточно серьезный пиковый уровень звукового давления на расстоянии 1 метра – 130 дБ и, соответственно, позволяет разработчикам систем звукоусиления минимизировать размеры портальной системы, расширяя частотный диапазон звучания системы.

Разнообразные компоненты монтажной системы Meyer Sound **QuickFly™** позволяют подвешивать M1D Sub в верхней части, посередине или в нижней части массива, или устанавливать громкоговоритель в основании располагаемого на сценическом подиуме (полу, сцене) массива. Поскольку M1D предназначен, прежде всего, для совместной работы с массивами громкоговорителей M1D, он прекрасно подходит для использования в ситуациях, когда желательно добиться хорошего звучания низкочастотных компонент сигнала.

В громкоговоритель M1D Sub устанавливаются два 10-дюймовых конических драйвера с 2-х дюймовой катушкой и облегченным неодимовым магнитом. Каждый из данных драйверов рассчитан на мощность 400 Вт AES (посмотрите также примечание 5 на следующей странице).

В состав M1D Sub входит и двухканальный усилитель мощности класса АВ с выходным мостовым каскадом MOSFET общей мощностью 450 Вт. Устанавливаемый блок питания **Intelligent AC™** обеспечивает автоматический выбор правильного диапазона значений напряжений сети переменного тока в пределах 90 – 264 В 50 или 60 Гц, избавляя Вас от необходимости ручной перестановки переключателей диапазонов напряжения, и позволяет без проблем использовать громкоговоритель во всем мире. **Intelligent AC™** также выполняет защитные функции для подавления возникающих переходных процессов в сетях переменного тока.

Так обеспечивается защита компонентов громкоговорителя от переходных процессов сети питания и увеличение срока эксплуатации громкоговорителя. В корпус громкоговорителя устанавливается и вентилятор с очень низким уровнем собственных шумов, но для основного охлаждения применяется массивный алюминиевый радиатор. Трапецидальный корпус громкоговорителя M1D Sub изготавливается из многослойной фанеры и покрывается специальной стойкой краской, с учетом возможности использования громкоговорителя как в составе стационарных систем, так и в туровых комплектах звукоусиления. Защита драйверов обеспечивается металлической решеткой. Для монтажа и подвеса громкоговорителей M1D Sub используются прочные, надежные и достаточно простые компоненты монтажной системы Meyer Sound **QuickFly™**. Все нагрузки распределяются между металлическими монтажными рамами и креплениями, а не через деревянные части корпусов громкоговорителей. Дополнительно поставляемая многоцелевая монтажная рама MG-1D позволяет Вам подвешивать или устанавливать на сценический подиум различные комбинации громкоговорителей M1D и M1D Sub. Вы можете подвешивать вплоть до 16 громкоговорителей M1D (или M1D + M1D Sub эквивалентной массы) с фактором безопасности 7:1, или же установить на подиум (сцену или пол) до восьми M1D или четырех M1D Sub. Если же Вы собираетесь только подвешивать громкоговорители, то Вам будет проще использовать монтажную раму MTG-1D, которая обеспечивает возможность подвеса вплоть до 16-и громкоговорителей M1D (или M1D + M1D Sub эквивалентной массы) при факторе безопасности 7:1.

В стандартной комплектации громкоговоритель M1D Sub поставляется с установленным модулем сетевого интерфейса системы удаленного мониторинга **RMS™**. Система **RMS™** позволяет отслеживать все ключевые рабочие параметры громкоговорителей Meyer Sound, подключенных к сети данной системе, на мониторе персонального компьютера на платформе Windows.

Области применения:

- Компактные системы звукоусиления речи.
- Небольшие концертные залы.
- Туровые и устанавливаемые аудио-визуальные системы.
- Системы типа “Surround Sound”.

Компания Meyer Sound посвятила свою деятельность проектированию, производству, и усовершенствованию компонентов, которые обеспечивают превосходное воспроизведение звука. Разработка и монтаж каждой детали всей гаммы продукции ведется на основании высочайших технических требований, подвергаясь строгому, всестороннему испытанию в лабораториях. Исследования и применение новаторских технологий являются основой производства. Meyer Sound борется за качество звучания, одновременно обеспечивая беспрецедентную надежность своих систем и увеличение ассортимента выпускаемой продукции.

Рабочий частотный диапазон ² :	32 Гц - 180 Гц
Частотная характеристика ³ :	35 Гц - 160 Гц ± 4 дБ
Фазовая характеристика:	± 45° от 50 Гц до 120 Гц
Максимальный уровень звукового давления:	130 дБ
Типовое значение отношения "сигнал/шум":	>110 дБ

Диаграмма направленности:

В горизонтальной плоскости:	360°
В вертикальной плоскости:	зависит от количества и конфигурации громкоговорителей в портале.

Преобразователи:

Low: два 10-и дюймовых конических драйвера с неодимовыми магнитами. Номинальное сопротивление - 4 Ом. Диаметр катушки - 2 дюйма. Мощность - 400 Вт (AES)⁵.

Audio Input:

Тип:	дифференциальный, симметричный.
Тип входного разъема:	XLR (A-3) Female и XLR Male (Loop)
Входное сопротивление:	дифференциальное 10 кОм между контактами 2 и 3.
Распайка входного разъема:	Контакт 1 - земля (на общую шину через 220 кОм, 1000 пФ, 15 В для виртуального "Ground Lift" на всех частотах). Контакт 2 - "+". Контакт 3 - "-". Корпус - на общую шину.
Отношение всплеска в общем режиме:	> 50 дБ, типовое 80 дБ (50 - 500 Гц).
Радиочастотный фильтр:	в общем режиме 425 кГц, в дифференциальном - 142 кГц.
Входной фильтр:	для обеспечения пикового значения SPL во всем частотном диапазоне источник аудио сигнала должен быть способен обеспечить уровень + 20 dBV при 600 Ом.

Усилитель:

Тип:	MOSFET output stages (audio class AB/bridged)
Выходная мощность ⁶ :	450 Вт (общая)
THD, IM, TIM:	< 0.02 %
Нагрузка:	4 Ом на канал

Питание от сети переменного тока:

Разъем:	PowerCon (AC Input + Loop)
Автоматический выбор напряжения:	100 - 240 В; 50/60 Гц
Рабочие уровни напряжений ⁷ :	90 - 264 В; 50/60 Гц
Максимальный непрерывный ток RMS (>10 с):	115 В : 3.20 А @ 230 В : 1.60 А @ 100 В : 3.70 А
Максимальный всплеск тока RMS (>1 с):	115 В : 5.00 А @ 230 В : 2.50 А @ 100 В : 5.80 А
Макс. мгновенный пиковый ток в течение всплеска:	115 В : 17.0 А @ 230 В : 8.50 А @ 100 В : 20.0 А
Ток при включении:	Всплеск тока 15 А при 110 и 115 В и 13 А при 230 В.

Физические характеристики:

Габаритные размеры (в мм):	575 x 330 x 445 мм
Масса:	31.75 кг (нетто), 35.88 кг (в заводской упаковке)
Корпус/отделка:	многослойная фанера / черная стойкая краска
Защита:	перфорированный металлический экран
Монтажные крепления:	монтажные рамы QuickFly™ MRF-1D-Sub

Примечания:

1. Акустическая мощность низкочастотного сигнала системы увеличивается в соответствии с увеличением размера массива.
2. Характеристика зависит от акустических условий работы и акустических свойств помещения.
3. Измерено с разрешением 1/3 октавы в частотных полосах, определяемых стандартами ISO на расстоянии 4-х метров от фронтальной поверхности громкоговорителя в условиях акустически свободного пространства.
4. Измерено на расстоянии 1 м при использовании музыкального тестового сигнала.
5. Измерение мощности проводилось в стандартных условиях, определенных AES: на драйвера в течении двух часов подавался непрерывный шумовой сигнал с ограниченным частотным диапазоном с отношением "пиковое значение / среднее значение" 6 дБ.
6. Расчет мощности усилителя основывался на максимальной амплитуде синусоидального сигнала при номинальной нагрузке и отсутствии клиппирования, в данном случае 30 В RMS (42 В в пике) для обоих каналов.
7. Громкоговоритель не отключается автоматически - защита от напряжений свыше 264 В осуществляется с помощью предохранителя, а значения напряжения питания сети ниже 90 В приводят к неправильной работе громкоговорителя.

