



ООО “МД-Технолоджи”

Инжиниринговая фирма

119333, Россия, Москва, Ленинский пр-т, д 53, корп. б-стр.5

Тел/факс: (499) 132-6022, (499) 132-6288

E-mail: info@md-tech.ru , www.md-tech.ru

Процессоры DPM серии.



Процессоры серии DPM предлагают полный набор инструментов для упрощения всей обработки сигналов, распределения звука, контроля и автоматизации и являются мощным решением для применения в звуковых системах современных цифровых кинотеатров.

Конфигурация и работа в сети:

DPM предлагает множество вариантов для настройки и управления прибором и всей звуковой системой кинотеатра локально или удаленно. Локальная настройка DPM и управление системой обеспечиваются посредством подключения компьютера и DPM через универсальную последовательную шину (USB), ЖК-дисплей и кнопки передней панели DPM или через локальную линию Ethernet (DCPNet). Удаленное и общесистемное управление возможно посредством более сложных сетевых реализаций и/или через глобальную сеть (WAN), доступ в Интернет или сторонние службы подписки, которые используют сторонний API или SNMP.

Базовая конфигурация DPM выполняется через интерфейс USB на передней панели изделия или через Ethernet-соединение на задней панели. Настройщик системы подключается к USB-порту или порту Ethernet DPM с помощью Windows- или MAC-ноутбука или ПК, на котором запущено программное приложение DPM Manager™. DPM Manager предлагает все инструменты настройки и объекты системы управления для настройки аудиоформата аудиторий, выбора источника аудиоматериала, настройки прохождения сигнала через различные модули обработки, применение кроссоверов, эквалаизация, маршрутизация и т. д. После завершения базовой конфигурации разработчик системы может установить до 16 пользовательских пресетов и загружать их по мере необходимости, возникающей в данном зале или аудитории. Например, один пресет может быть создан для основной презентации, другой для подключения альтернативных источников сигнала. И еще один пресет для живых выступлений, таких как семинары или корпоративные мероприятия. После создания этих пресетов они становятся доступными через пользовательский интерфейс с передней панели DPM. Помимо настройки базовой конфигурации диспетчер DPM можно использовать для мониторинга состояния, статуса и производительности системы через устройства с USB или Ethernet интерфейсом.

В DPM 100 и 100H встроен 2"х3.5" динамик для мониторинга звукового сигнала. Кроме этого, у DPM 100H имеются входы и выходы HDMI, которые могут быть использованы для подключения альтернативных источников сигнала, например, проигрывателей Blue-Ray.

Внутренняя коррекция:

Функция внутренней коррекции нейтрализует негативное поведение самих громкоговорителей кинотеатра, устраняя любые аномалии и выравнивая характеристики, влияющие на ожидаемый отклик громкоговорителей и, в конечном счете, на качество звука. В процессорах серии DPM предустановлены пресеты лабораторных настроек внутренней коррекции, оптимизирующие производительность и сводящие к минимуму количество внешних настроек, потому что многие неровности отклика громкоговорителей исправляются до установки громкоговорителей. Настройки для большинства громкоговорителей QSC уже доступны в каждом процессоре DPM.

Синергия:

Когда эффективность целого существенно превосходит эффект простой суммы частей, это называется синергией. Когда звуковая система использует все компоненты QSC, это системная синергия (System Synergy). В результате получаем полную звуковую систему для кинотеатров, которую проще монтировать, настраивать и работать с ней, чем с любым набором компонентов от разных брендов. Продукты QSC разработаны с учетом всей системы, так что все компоненты работают наиболее оптимально при совместном использовании в качестве единой системы. Проще говоря: система, состоящая из процессоров QSC, усилителей и громкоговорителей, будет превосходить любую другую систему.

Процессоры / мониторы / кроссоверы серии DPM разработаны с философией единой полной системы System Synergy. Благодаря инновациям QSC, таким как встроенная коррекция, подключение через интерфейс DataPort, интегрированный мониторинг, а также надежность, на которой за последние полвека создана репутация QSC, процессоры серии DPM оптимизируют производительность усилителей и громкоговорителей QSC. На сегодняшний день DPM 100 и DPM 100H являются наиболее рентабельными и высокопроизводительными кинопроцессорами.

DPM опираются на наследие таких продуктов QSC, как DCM и DCP, обеспечивая все функции обработки сигналов и мониторинга для цифровых кинотеатров в единой интегрированной системе. Разработанные для использования с цифровыми киноусилителями (DCA) QSC и, благодаря таким продвинутым настройкам, как внутренняя коррекция (Intrinsic Correction™) DPM оптимизирует работу громкоговорителей, упрощая прокладку и настройку звуковой системы кинотеатра. DPM конфигурируются для работы в пассивном и 2-хполосном режимах (bi-amp) и с 2-мя или 4-мя каналами объемного звучания (5.1 или 7.1).

Особенности:

10 цифровых входов для звуковых дорожек в форматах 5.1 и 7.1 и входов для людей с нарушением слуха и/или зрения.

Вход/выход HDMI для внешних источников (DPM 100H).

Dolby® Digital Plus® и DTS®-HD.

Сетевое управление и мониторинг через SNMP.

Управление автоматизацией через RS-232.

Аналоговые входы для кинопроцессоров и внешних источников линейного/микрофонного

уровня.

Регулятор громкости и полная 1/3-октавная графическая эквалаизация на всех каналах (кроме сабвуфера).

Цифровые кроссоверы – 3 канала заэкранированных громкоговорителей в пассивном или 2-полосном режиме.

Совместимость со всеми существующими DCA усилителями – тысячи кинозалов, оборудованных DCA, готовы к настройке и мониторингу по сети.

Множество обходных режимов (Bypass Mode) перенаправляют звуковой сигнал в обход поврежденных компонентов системы, для того, чтобы сеанс не прерывался.

Технология Intrinsic Correction™ для громкоговорителей DCS оптимизирует характеристики и сокращает время настройки.

Продолжение разработки программного обеспечения и прошивки добавляет новые возможности к существующему оборудованию с помощью простых обновлений прошивки.

Цифровая обработка сигналов DPM 100 качественно превосходит традиционные аналоговые кроссоверы и эквалайзеры. Частота кроссовера, графический 1/3-октавный эквалайзер, параметрический эквалайзер, переключение полярности, задержка и чувствительность могут быть точно отрегулированы для каждого динамика в вашей системе.

DPM 100 значительно упрощают подключение и настройку системы, существенно сокращая время и стоимость монтажа. Цифровой вход на DPM 100 выполнен на разъемах RJ45. Подключения к усилителям DCA для входных и мониторинговых сигналов обеспечиваются кабелями QSC DataPort, похожими на VGA-кабели. Настройка выполняется с помощью программного обеспечения, компьютер подключается к USB-разъему на передней панели. Программа включает данные обо всех популярных моделях кинотеатральных акустических систем QSC.

Помимо звукового мониторинга входов и выходов усилителей DPM 100 с помощью эксклюзивной функции QSC “load fault” контролирует все выходы усилителей и показывает любые обрывы или короткие замыкания в проводах и динамиках, обеспечивая подтверждение того, что все выходы усилителя функционируют должным образом. Кроме того, DPM 100 обнаруживает перегрузку (клипование) усилителей, включение режимов защиты и температуру радиатора и может передавать отчеты через SNMP или Ethernet.

Спецификация:

Контроллеры и индикация на передней панели:

Настройка уровня громкости монитора и установка параметров: вращаемый энкодер.

Дисплей: 128 x 64 монохромный LCD.

Выключение звука (mute): кнопочный переключатель.

Контроль общей громкости: вращаемый энкодер.

Порт USB тип B: интерфейс конфигурации и управления.

Выход монитора: 3,5 мм TRS.

Задняя панель:

Сетевой разъем RJ45: управление по сети 10/100 Mbps.

Входы автоматизации: RJ45.

RS232: последовательный интерфейс DB-9.

Входы AES/EBU 1-8: RJ45.

Входы AES/EBU 9-16: RJ45.

Вход SPDIF: RCA.

Аналоговые входы: DB-25.

Вход линейного уровня: 3,5 мм TRS.

Вход микрофонного/линейного уровня: XLR (+ фантомное питание).
Вход/выход HDMI (DPM 100H): мама тип А.
Разъемы DataPort: 9 HD-15 (интерфейс усилителей QSC).
Выход для людей с нарушением слуха и зрения: 5-пиновый евроблок с общей землей.
Выходы для реле: 2 3-пиновых евроблока – 30 В постоянного тока максимум.

Мониторный динамик и звуковые характеристики:

Динамик: широкополосный 2”x3.5”.
Аналогово/цифровое преобразование: 24-битное дельта-сигма, 48 кГц.
Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц ($\pm 0,5$ дБ).

Входы/выходы:

Основной аналоговый вход: разъем – DB25F – 8 каналов, активный балансный, входное сопротивление – 20 кОм, максимальный входной уровень – 14,2 dBu (4,0 Vrms).
Микрофонный/линейный вход: разъем – XLR, активный балансный, входное сопротивление – 2,2 кОм, максимальный входной уровень – 26 dBu, чувствительность от 0 до 60 дБ с шагом в 1 дБ, фантомное питание 15 В.
Стереовход: 3,5 мм миниджек, небалансный, входное сопротивление - > 10 кОм (4 dBu), 2.7 кОм (-10 dBu), максимальный входной уровень – 14 dBu (4,2 Vrms) (4 dBu), 0 dBu (1 Vrms) (-10 dBu).
Выходы DataPort: разъем - HD15, максимальный уровень выхода – 14 dBu, динамический диапазон > 109дБ.
Выходы для людей с нарушением слуха и зрения: разъем – 5-пиновый евроблок с общей землей, балансные, максимальный уровень выхода – 18 dBu (регулируемый).
Выход на наушники: 3,5 мм миниджек на фронтальной панели, небалансный, максимальный уровень выхода 21 dBu, динамический диапазон > 109дБ.
Цифровые входы AES/EBU: разъем – RJ45, балансные, частота сэмплирования от 48 до 96 кГц.
Цифровой вход SPDIF: разъем – RCA, стерео PCM или Dolby Digital Plus (только DPM 100H).

Размеры и аксессуары:

Размеры: 88,9 x 482,6 x 381 мм.
Питание: 100 – 240 В, 50/60 Гц.
Включенные аксессуары: 2 м кабель питания, набор коннекторов.