



## ООО “МД-Технолоджи”

Инжиниринговая фирма

119333, Россия, Москва, Ленинский пр-т, д 53, корп. 6стр.5

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

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

### Процессор DCM 10D.



#### *Особенности:*

Управление через USB с помощью программного обеспечения в реальном времени.

Двух-, трех- и четырех-полосная конфигурация.

Входы аналоговые или AES/EBU.

Назначаемые пользователем дополнительные выходы.

Содержит функции монитора и кроссовера в одном корпусе.

Цифровая обработка сигнала обеспечивает высокое качество звука (высокий динамический диапазон).

Короткое время настройки системы (особенно важно в мегаплексных кинотеатрах с похожими залами).

Простота подключения к усилителям с QSC DataPort. Для каждого усилителя требуется только один кабель (содержит два входных канала, два возврата, контроль питания (on/standby), и два канала контроля нагрузки).

Эксклюзивная функция “Load Fault” показывает неисправность акустической системы или кабелей.

Простые настройки кроссовера через ПК с паролем для настройки системы защиты от несанкционированного доступа.

Более низкая стоимость в сравнении с другими существующими четырехполосными системами.

Совместимость со всеми современными звуковыми форматами; 3 заэкранированных канала, 5.1 - 7.1.

3-летняя гарантия плюс дополнительный 3-летний расширенный контракт на обслуживание.

## **Спецификация:**

### *Контроллеры на лицевой панели:*

Включение питания: кулисный переключатель.  
Выбор режима монитора: кнопка (срабатывание при нажатии).  
Выбор канала монитора: 9 кнопок (срабатывание при нажатии).  
Громкость монитора: вращающийся потенциометр.  
Тестовые подключения: 2 разъема для подключения к контрольным точкам.  
Переключатель выбора режима bypass: ползунковый переключатель.

### *Индикаторы:*

Индикатор питания: зеленый светодиод.  
Индикатор режима монитора: зеленый и желтый светодиоды.  
Индикаторы каналов процессора: 9 зеленых светодиодов.  
Индикаторы каналов усилителей: 9 желтых светодиодов.  
Аварийный индикатор: красный светодиод.  
Индикатор перегрузки: красный светодиод.  
Индикатор режима bypass: мигающий красный светодиод.  
Индикатор режима альтернативной эквализации: желтый светодиод.

### *Контроллеры на задней панели:*

Уровни кроссовера bypass: 2 вращающихся триммера.  
Выбор аналогового или цифрового входа: ползунковый переключатель.

### *Разъемы на задней панели:*

Основной аналоговый вход: 25-пиновый D-sub(f).  
Вход для каналов окружающего звука: 25-пиновый D-sub(f).  
Цифровой вход: 25-пиновый D-sub(f).  
DataPort для подключения усилителей: 10 15-пиновых разъемов D-sub(f) высокой плотности.  
Порт управления: USB-B.  
Выход линейного уровня для людей с нарушением слуха: 3-х позиционный винтовой зажим.  
Выход линейного уровня для сабвуфера: 3-х позиционный винтовой зажим.  
Выход для внешнего монитора: 2-х позиционный винтовой зажим.  
Дополнительный вход линейного уровня: 3-х позиционный винтовой зажим.  
Контакты для выбора режима альтернативной эквализации: 2-х позиционный винтовой зажим.  
Разъем питания: IEC.

### *Входы:*

Тип входа: активный балансный.  
Входное сопротивление: 20 кОм.  
Максимальный уровень аналогового входа: +14,2 dBu (4Vrms).  
Аналого-цифровое преобразование: 24-битная дельта-сигма конвертация со 128х передискретизацией.

### *Выходы DataPort – заэкранные каналы:*

Диапазон уровня выхода: от +6 дБ до -18 дБ с шагом в 0,1 дБ.  
Динамический диапазон: > 103 дБ.  
Коэффициент нелинейных искажений + шум, AES-17, 20 Гц-20 кГц, входной уровень +12 dBu, все фильтры выключены: < 0.013% (аналоговые входы), <0.008% (цифровые входы).

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц (без фильтров).

Цифро-аналоговое преобразование: 24-битная дельта-сигма конвертация со 128x передискретизацией.

Топология фильтров: 24-битные цифровые БИХ-фильтры.

Кроссоверные фильтры: Linkwitz-Riley 24 дБ / октавные цифровые фильтры, программируемые от 20 Гц до 20 кГц.

Параметрическая эквалаизация (3 на канал + 3 на частотный диапазон): уровень усиления/ослабления  $\pm 10$  дБ в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц. Добротность программируется с шагом 1/10 октавы от 1/10 до 2 октав.

Эквалаизация рупора (ВЧ-драйвера): цифровой шельф-фильтр с программируемым усилением до 6 дБ от 1 кГц до 20 кГц. Доступно только для диапазона высоких частот.

Эквалаизация заэкранной акустики (СЧ-драйвера): цифровой шельф-фильтр с программируемым усилением до 6 дБ от 1 кГц до 20 кГц.

Субсоник-фильтр (ФВЧ): цифровой фильтр высоких частот, программируемый от 15 Гц до 50 Гц, может быть запрограммирован как 0,707 (плоский) или 2 (усиление В6).

Универсальный фильтр: универсальный фильтр 2-го порядка, программируемый от 20 Гц до 2000 Гц (только для низкочастотного выхода).

Задержка по частотным диапазонам: программируется с шагом 21 мкс от 0 до 10 мс на диапазон.

Задержка по каналам: программируется с шагом 1 мс от 0 до 20 мс.

Полярность: нормальная, инверсная.

Выключение звука (mute): индивидуально для каждого канала и частотного диапазона.

*Выходы DataPort – каналы окружающего звука и сабвуфера:*

Диапазон уровня выхода: от +6 дБ до -18 дБ с шагом в 0,1 дБ.

Динамический диапазон: > 103 дБ.

Коэффициент нелинейных искажений + шум, AES-17, 20 Гц-20 кГц, входной уровень +12 дВu, все фильтры выключены: < 0.013% (аналоговые входы), < 0.008% (цифровые входы).

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц (без фильтров).

Цифро-аналоговое преобразование: 24-битная дельта-сигма конвертация со 128x передискретизацией.

Топология фильтров: 24-битные цифровые БИХ-фильтры.

Кроссоверные фильтры: Linkwitz-Riley 24 дБ / октавные цифровые фильтры, программируемые от 20 Гц до 20 кГц.

Параметрическая эквалаизация (2 на канал): уровень усиления/ослабления  $\pm 10$  дБ в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц. Добротность программируется с шагом 1/10 октавы от 1/10 до 2 октав.

Субсоник-фильтр (ФВЧ): цифровой фильтр высоких частот, программируемый от 15 Гц до 50 Гц, может быть запрограммирован как 0,707 (плоский) или 2 (усиление В6).

Задержка по каналам: программируется от 0 до 150 мс (только каналы окружающего звука).

Выключение звука (mute): для всех выходов на сабвуферы и индивидуально для каждого канала окружающего звука.

Управление басом: из суммы заэкранированных каналов может быть выделена низкочастотная составляющая и направлена на выход каналов сабвуфера.

*Выходы DataPort – дополнительные каналы (aux):*

Диапазон уровня выхода: от +6 дБ до -18 дБ с шагом в 0,1 дБ.

Динамический диапазон: > 103 дБ.

Коэффициент нелинейных искажений + шум, AES-17, 20 Гц-20 кГц, входной уровень +12 дВu, все фильтры выключены: < 0.013% (аналоговые входы), < 0.008% (цифровые входы).

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц (без фильтров).

Цифро-аналоговое преобразование: 24-битная дельта-сигма конвертация со 128х передискретизацией.

Топология фильтров: 24-битные цифровые БИХ-фильтры.

Кроссоверные фильтры: Linkwitz-Riley 24 дБ / октавные цифровые фильтры, программируемые от 20 Гц до 20 кГц.

Параметрическая эквалаизация (3 на канал + 3 на частотный диапазон): уровень усиления/ослабления  $\pm 10$  дБ в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц. Добротность программируется с шагом 1/10 октавы от 1/10 до 2 октав.

Субсоник-фильтр (ФВЧ): цифровой фильтр высоких частот, программируемый от 15 Гц до 50 Гц, может быть запрограммирован как 0,707 (плоский) или 2 (усиление В6).

Эквалаизация рупора (ВЧ-драйвера): цифровой шельф-фильтр с программируемым усилением до 6 дБ от 1 кГц до 20 кГц. Доступно только для диапазона высоких частот.

Эквалаизация заэкранной акустики (СЧ-драйвера): цифровой шельф-фильтр с программируемым усилением до 6 дБ от 1 кГц до 20 кГц.

Задержка по частотным диапазонам: программируется с шагом 21 мкс от 0 до 10 мс на диапазон.

Задержка по каналам: программируется с шагом 1 мс от 0 до 20 мс.

Выключение звука (mute): индивидуально для каждого канала.

Управление басом: из суммы каналов окружающего звука может быть выделена низкочастотная составляющая и направлена на выход дополнительных каналов.

*Контроль включения усилителей:*

Все усилители включаются при активации DCM.

*Кроссовер аварийного обхода:*

Тип фильтра: активный Butterworth 2-го порядка, 2-х полосный.

Диапазон ослабления (тримпот): от 0 дБ до -20 дБ.

Частота раздела кроссовера: 1000 Гц (2-х полосный), 500 Гц и 1500 Гц (3-х полосный).

*Выход сабвуфера:*

Тип выходного каскада: балансный.

Сопротивление выхода: 50 Ом.

Максимальный уровень выхода: +14,8 dBu ( $6 V_p = 4.25 V_{rms}$ ).

Требования к нагрузке:  $R_{min} = 2$  кОм,  $C_{max} = 4$  нФ.

*Мониторный выход:*

Мощность усилителя: 15 Ватт, усилитель класса D.

Частотный диапазон: 20 Гц – 20 кГц ( $\pm 2$  дБ).

Динамическая обработка: компрессия 1,5:1.

*Дополнительный вход (aux):*

Тип входного каскада: балансный.

Входное сопротивление: 20 кОм.

Максимальный уровень входа: +14,2 dBu (4.0 Vrms).

*Выход для людей с нарушением слуха:*

Тип выходного каскада: балансный.

Сопротивление выхода: 50 Ом.

Номинальный уровень выхода: -11,8 dBu (200 mVrms).

Требования к нагрузке:  $R_{min} = 2$  кОм,  $C_{max} = 4$  нФ.

*Ввод замыкания контакта:*

Тип ввода: совместимость с TTL или прямым замыканием контакта.

Рабочий режим: подключение к земле включает установки альтернативной эквализации (максимальное сопротивление 1,3 кОм).

*Внутренний мониторинг динамик:*

Четырехдюймовый широкополосный драйвер.

Размеры прибора: 48 x 13 x 38 мм.

Требования к питанию: 100 – 240 В, 50/60 Гц.

Дополнительные аксессуары в комплекте: 2 м кабель питания (UL/CSA), руководство пользователя, CD с программным обеспечением.

