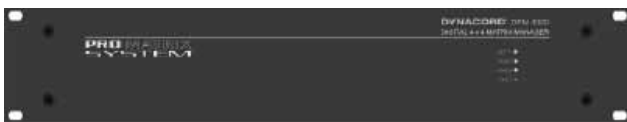


ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ И ЕГО КОМПОНЕНТЫ



Цифровой процессор DPM 4000 является ядром системы PROMATRIX и оснащен гнездами расширения, в которые, в зависимости от конфигурации, устанавливаются различные входные и выходные модули. К процессору можно подключить как микрофонные терминалы, так и источники сигнала линейного уровня. Все входные сигналы преобразуются в 18-битный цифровой формат, их дальнейшая обработка тоже ведется в цифровом виде. Для коммутации цифровых аудиосигналов использована матрица 4x4. На выходе процессора установлены 20-битные цифро-аналоговые преобразователи, формирующие сигналы, подаваемые на усилители мощности. Для формирования управляющих сигналов в устройстве предусмотрена логическая матрица 8x8.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DPM 4000:

- Рабочее напряжение питания постоянного тока – 24В, -10/+30%;
- Потребляемая мощность – 12Вт;
- Аудиовходы – электронно-сбалансированные;
- Номинальный уровень входа: микрофонный терминал – 775мВ/+0дБц, микрофон/линия – 1.5мВ – 5В/54 – +16дБц, внешний источник – 250мВ – 3В/-10 – +12дБц;
- Номинальное сопротивление входа: микрофонный терминал – 20кОм, микрофон/линия – 10кОм, внешний источник – 10кОм;
- Аудиовыходы – электронно-сбалансированные;
- Номинальный уровень выхода – 775 мВ/0дБц или 1.55В/+6дБц;
- Номинальное сопротивление выхода – 115 Ом;
- АЧХ – 20Гц – 20кГц ± 0.5дБ
- Искажения @ – 1кГц/< 0,01%.

Характеристики монитора:

- Выход для наушников – несбалансированный, функция переключения источников сигнала;
- Вход сбалансированный – 1.25В /+4дБц;
- Выходная мощность – 0.5Вт/8Ом;
- Минимальное сопротивление нагрузки – 40м.

Характеристики интерфейса:

- Входы управления – $U_{in} \leq \pm 5 В = Low$, $U_{in} \leq \pm 10 В = High$;
- Выходы управления – плавающие контакты реле 1А при 24В постоянного тока;
- Выход для подчиненных часов – 24В постоянного тока, 400мА, защищенный от короткого замыкания;
- Серийные интерфейсы – RS-232, RS-485;
- Температурный режим – +5°С..+40°С;
- Габариты (Ш x В x Г) – 483x88.1x340мм, 19"/2 HE;
- Установочная глубина без разъемов – 340мм;
- Установочная глубина с разъемами – 410мм;
- Вес – около 7кг;
- Цвет – антрацитовый.

ЦИФРОВОЙ ПРОЦЕССОР СИСТЕМЫ DPM 4000

МОДУЛИ ДЛЯ DPM

DPM 4000 имеет разъемы для установки входных и выходных модулей. Всего в DPM 4000 предусмотрено 5 разъемов для гибкой конфигурации (находятся на задней панели) и использован модуль DPM. Кроме того, в устройство можно установить два входных и два выходных модуля, каждый из которых имеет по 2 аудиоканала. Последний, пятый разъем предназначен для установки модуля управления с 8 входами и 8 выходами.

В стандартном исполнении DPM 4000 поставляется с установленными 2-канальным выходным модулем и модулем управления с 8 входами и 8 выходами.

2-КАНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ «PAGING STATION» PCI (NRS 90215)

Двухканальный входной модуль PCI служит для подключения микрофонных терминалов серии DPC 4000.

Технические характеристики NRS 90215:

- Разъемы – 2 x RJ-45;
- Входы – 2 x DPC 4000, электронно-сбалансированные;
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x81x248мм;
- Вес – 152г.



2-КАНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ «MIC/LINE + 2-AUX» MLA (NRS 90216)

Двухканальный входной модуль MLA служит для подключения внешних аналоговых аудиоисточников любого типа.

Технические характеристики NRS 90216:

- Разъемы – 1 x XLR-гнезда «female»/4 x Cinch;
- Входы: 2 x AUX – несимметричные, внутри суммируемые; 1 x MIC/LINE – электронно-сбалансированный;
- Фантомное питание – 24В/20мА, включается внутренней переключкой;
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x81x252мм;
- Вес – 160г.

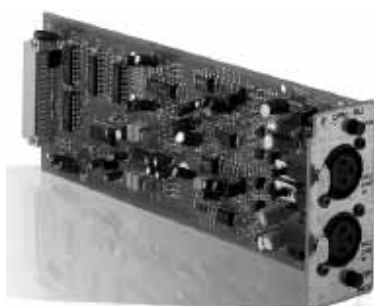


2-КАНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ «MIC/LINE» MLI (NRS 90217)

Двухканальный входной модуль MLI служит для подключения таких внешних аналоговых аудиоисточников, как микрофон, микшерный пулфт и т. п.

Технические характеристики NRS 90217:

- Разъемы – 2 x XLR-гнезда «female»;
- Входы – 2, электронно-сбалансированные;
- Фантомное питание – 24В/20мА, включается внутренней перемычкой;
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x81x252мм;
- Вес – 160г.

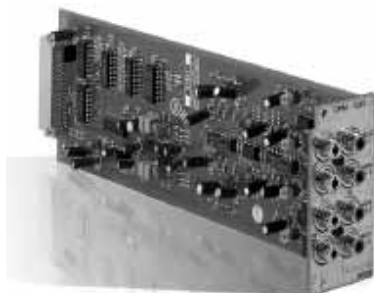


2-КАНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ «AUX» AUX (NRS 90228)

Двухканальный входной модуль AUX служит для подключения таких внешних аналоговых аудиоисточников, как проигрыватели CD-дисков или кассет, радиоприемники, цифровые аудиоманитофоны, для чего оснащен 8 гнездами типа Cinch (4xL/P).

Технические характеристики NRS 90228:

- Разъемы – 8 x Cinch;
- Входы – 4 x AUX, несимметричные, внутри суммируемые;
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x81x252мм;
- Вес – 150г.



2-КАНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ «MIC/LINE+DPC» MLC (NRS 90234)

Двухканальный входной модуль MLC служит для подключения микрофонных терминалов серии DPC-4000 и таких внешних аналоговых аудиоисточников, как микрофоны, микшерные пулфты и т. п.

Технические характеристики NRS 90234:

- Разъемы – 1 x RJ-45; 1 x XLR- гнездо «female»;
- Входы: 1 x DPC 4000 – электронно-сбалансированный; 1 x MIC/LINE – электронно-сбалансированный;
- Фантомное питание – 24В/20мА, включается внутренней перемычкой;
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x81x252мм;
- Вес – 165г.

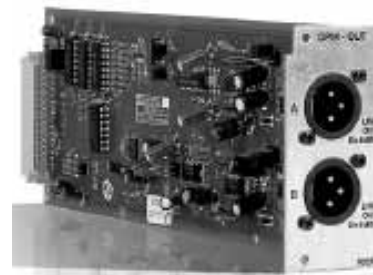


2-КАНАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ МОДУЛЬ OUT (NRS 90218)

Двухканальный выходной модуль OUT служит для подключения усилителей с входной чувствительностью 0 или +6дБ.

Технические характеристики NRS 90218:

- Разъемы – 2 x XLR-гнезда «male»;
- Выходы – 2 x электронно-сбалансированные;
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x81x247мм;
- Вес – 160г.

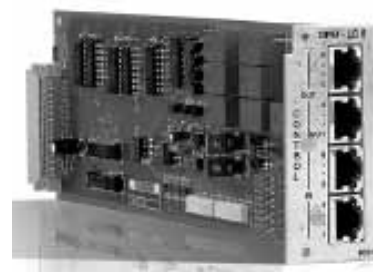


МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ «8-I/O» LC 8 (NRS 90219)

Модуль управления LC 8 имеет 8 «плавающих» входов управления и 7 «плавающих» выходов управления. Один дополнительный выход (SC, OUT 1) служит для подключения до 40 подчиненных электромеханических часов.

Технические характеристики NRS 90219:

- Разъемы – 4 x RJ-45;
- Логические входы – 8 биполярные «плавающие» оптопары;
- Входное напряжение: «выкл.» (LOW) – $U_{in} < \pm 5В$; «вкл.» (HIGH) – $U_{in} > \pm 10В$;
- Максимальное входное напряжение – $U_{in} макс. = \pm 31В$;
- Логические выходы – 7, «плавающие» релейные;
- Выход подчиненных – импульсы переменной полярности часов;
- Выходное напряжение постоянного тока – 24В;
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x81x247мм;
- Вес – 195г.

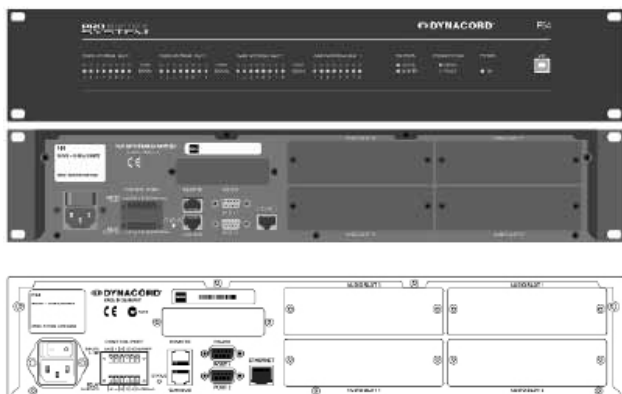


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ DPM 4000:

1. NRS 90208 входной трансформатор для DPC входов,
2. NRS 90233 входной трансформатор для MIC/LINE входов,
3. NRS 90227 выходной трансформатор,
4. NRS 90205 чип памяти,
5. NRS 90193 приемник радиосигнала точного времени DCF 77,
6. NRS 90241 интерфейс для подключения DPM 4000 в сеть.

При помощи ключей ПО в цифровые процессоры DPM 4000 можно активировать следующие дополнительные функции:

- SW-Message запись и воспроизведение речевых сообщений;
- SW-Delay задержка выходного сигнала;
- SW-Clock системные дата и время;
- SW-Safety протоколирование системных событий;
- SW-Signals генератор сигналов привлечения внимания и тревоги;
- SW-Line Monitoring мониторинг линий громкоговорителей.



R64 – это модульное устройство для построения свободно конфигурируемых аудиосетей, позволяющих использовать инновационные решения в современных аудиосистемах. Область применения охватывает всевозможные виды современных инсталляций профессионального аудио, включая комплексные системы озвучивания зданий и их комплексов. Благодаря уникальным инновационным особенностям, позволяющим совмещать функции вызова, управления эвакуацией и профессионального аудио, система Dynacord PROMATRIX System® предоставляет возможность построения сугубо индивидуальных концептуальных решений по озвучиванию.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

R64 – модульный матричный контроллер, предназначенный для управления и коммутации сигналов, управления и мониторинга системы.

Аудио	32 аудиоканала,
	4 разъема для вставных модулей,
	8-канальные входные или выходные модули для аналоговых или цифровых сигналов.
Сеть	Разъем для дополнительного интерфейса CobraNet™, способного передавать 32 аудиоканала в двух направлениях.
Безопасность/надежность	Внутренняя цепь самомониторинга, цепь системного мониторинга, включение сигнала об ошибке, возможно дублирование аудиосети.
Программное обеспечение для конфигурации и управления	IRIS-Net™ – Intelligent Remote & Integrated Supervision:
	Интеграция R64, дистанционных усилителей, периферийных инструментов управления и мониторинг всей аудиосети.
	Свободно программируемые панели управления пользователя и коды доступа.
Питание	100 – 240В, 50/60Гц
Потребляемая мощность	90Вт макс. (вкл. модули: 2 x AI-1, 2 x AO-1, 1 x CM-1)
Класс безопасности	I
Охлаждение	Слева направо, 3-скоростной вентилятор
Допускаемая температура окружающей среды	0°C – 40°C
Габариты (Ш x В x Г)	483x88.1x381мм, 19"/2 HE
Вес	Без вставных модулей: 7.35кг

МАТРИЧНЫЙ ЗВУКОВОЙ ПРОЦЕССОР R64

Частотный диапазон	20Гц – 20кГц (- 0.5 дБ)
Соотношение сигнала к шуму (А-взвешенное)	С аналогового входа до аналогового выхода: 115дБ
THD+N	< 0.005 %
Задержка сигнала	С аналогового входа до аналогового выхода: 2.2917мс
Перекрестные помехи (crosstalk)	< -110дБ @ 1кГц
Обработка сигнала	
Частота дискретизации	48кГц внутреннего сигнала
	32кГц – 192кГц внешнего сигнала
Формат данных	24-битное линейное A/D и D/A конвертирование, 48-битная обработка
Процессоры	2 процессора (150МГц, 300MIPS)
	1 процессор (150МГц, 300MIPS) в каждом вставном модуле
Соединения	
Ethernet	10/100Мбит/с, RJ-45 (управление при помощи ПК)
CAN	10 – 500 Кбит/с, 2 x RJ-45 (управление дистанционными усилителями)
RS-232	2 разъема, 9 pin D-Sub female (дистанционное управление)
USB	USB Type B на лицевой панели (управление при помощи ПК)
Контакты управления (GPIO)	2 x 6-конт. Euro Block колодка
	4 логических входа (аналоговые 0 – 10 V/логическое управление)
	3 логических выхода (реле контакты)
	1 контакт ошибки (реле контакт)
	3 аналоговых выхода (до +5В/до +10В)

МОДУЛИ ДЛЯ R64

АНАЛОГОВЫЙ ВХОДНОЙ МОДУЛЬ AI-1

Аналоговый входной модуль AI-1 позволяет подключать до 8 аналоговых входных сигналов линейного уровня. Все входы электронно-сбалансированные.

Технические характеристики AI-1:

- Соединения – 8 x 3-конт. Euro Block колодки, электронно-сбалансированные;
- Номинальное входное напряжение – + 6дБн/1.55В;
- Максимальное входное напряжение – + 21дБн/8.7В;
- Входное сопротивление – 20кОм;
- Подавление синфазных помех – > 70дБ;
- A/D конвертация – 24-битная, Sigma-Delta, 28-кратная передискретизация;
- Соотношение сигнала к шуму (А-взвешенное) – 117дБ;
- THD+N – < 0.005 %;
- Задержка сигнала – 1.3958мс;
- Вес – 200г.

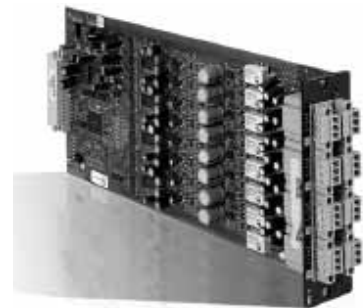


МИКРОФОННЫЙ ВХОДНОЙ МОДУЛЬ MI-1

Микрофонный входной модуль MI-1 позволяет подключать до 8 аналоговых входных сигналов микрофонного или линейного уровня. Все электронно-сбалансированные входы оснащены фантомным питанием.

Технические характеристики MI-1:

- Соединения – 8 x 3-конт. Euro Block колодки;
- Номинальное входное напряжение – +6дБн/1.55В;
- Максимальное входное напряжение – линейное: +21дБн/8.7В; микрофонное: +39дБн/69В;
- Входное сопротивление – линейное: 8кОм, микрофонное: 2кОм;
- Подавление синфазных помех – линейное: > 60дБ (1кГц), микрофонное: > 70дБ (1кГц);
- Фантомное питание – +48В/10мА, можно включить для каждого канала отдельно;
- А/D конвертация – 24-битная, Sigma-Delta, 128-кратная передискретизация;
- Соотношение сигнала к шуму (А-взвешенное) – 118дБ;
- THD+N – < 0.005 %;
- Задержка сигнала – 1.3958мс;
- Вес – 250 г.



ЦИФРОВОЙ ВХОДНОЙ МОДУЛЬ DI-1

Цифровой входной модуль DI-1 позволяет подключать до 8 цифровых входных сигналов формата AES/EBU или S/PDIF (электрического или оптического). Он оборудован конвертером частоты дискретизации для использования источников с частотами от 32 до 192кГц.

Технические характеристики DI-1:

- Соединения – 4 x 3-конт. Euro Block колодки, 4 x Toslink™ оптические входы;
- Конвертация частоты дискретизации – отдельный «High End» конвертер частоты дискретизации для каждого канала: 32-192кГц на входе и 48кГц на выходе;
- Входное сопротивление – AES/EBU: 110кОм, S/PDIF: 75кОм;
- Соотношение сигнала к шуму – 128дБ;
- THD+N – < 0.0001%;
- Формат данных – 24-битное линейное А/D и D/A конвертирование,
- 48-битная обработка;
- Задержка сигнала:
 - В режиме низкой групповой задержки – 2.355мс @ 48кГц вход, 1.588мс @ 96кГц вход;
 - В режиме высокой групповой задержки: 3.022мс @ 48кГц вход, 1.922мс @ 96кГц вход;
- Режим внешней синхронизации без использования конвертера дискретизации – 0.126мс @ 48кГц вход;
- Вес – 200 г.

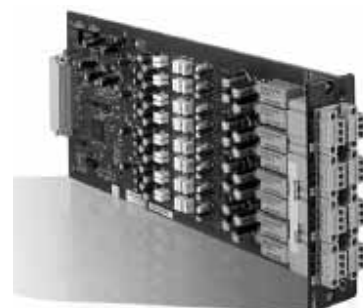


АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОДНОЙ МОДУЛЬ АО-1

Модуль АО-1 позволяет вывести до 8 аналоговых выходных сигналов линейного уровня. Все выходы электронно-сбалансированные и обеспечивают уровень сигнала до +6дБн. Модуль служит для подключения усилителей или иных устройств, оборудованных входами для сигналов линейного уровня.

Технические характеристики АО-1:

- Соединения – 8 x 3-конт. Euro Block колодки;
- Номинальное выходное напряжение – +6 дБн/1.55В;
- Максимальное выходное напряжение – +21дБн/8.7В;
- Выходное сопротивление – 100кОм;
- Минимальное сопротивление нагрузки – 600кОм;
- А/D конвертация – 24-битная, Sigma-Delta, 128-кратная передискретизация;
- Соотношение сигнала к шуму (А-взвешенное) – 118дБ;
- THD+N – < 0.005%;
- Задержка сигнала – 0.646мс;
- Вес – 260г.



COBRANET™ МОДУЛЬ CM-1

С помощью модуля CobraNet™ устройства P64 можно объединять в одну сеть с использованием в ней до 32 параллельных двусторонних каналов цифрового аудио. Для повышения надежности в модуле также предусмотрено 2 разъема CobraNet™ (первичный и вторичный).

Технические характеристики CM-1:

- Ethernet-соединения – RJ 45, по стандарту IEEE 802.3u, (первичный, вторичный разъемы);
- Частота дискретизации – 48кГц;
- Формат данных – 16/20/24бит;
- Задержка сигнала – 1.33/2.66/5.33мс (по выбору пользователя);
- Вес – 75г.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ МОЩНОСТИ ПРОЦЕССОРА DSP-1

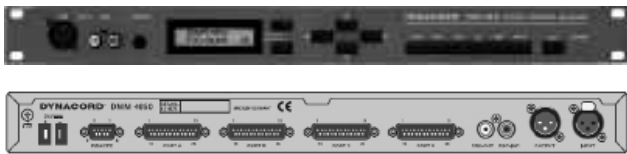
Модуль расширения мощности процессора DSP-1, добавляющий дополнительные 300 MIPS, устанавливается в случае недостаточной мощности процессора P64.

Технические характеристики DSP-1:

- Мощность – 300MIPS;
- Частота дискретизации – 48кГц;
- Формат данных – 48бит;
- Задержка сигнала – 0.125мс;
- Вес – 75 г.

Пример комплектации для P 64





Цифровой процессор сообщений DMM 4650 в своем 19-дюймовом корпусе содержит звукозаписывающее устройство, генераторы сигналов тревоги и гонгов, а также очень гибкую подсистему вывода. В него встроен чип памяти, совершенно не требующий обслуживания, но позволяющий записывать до 100 различных сигналов или сообщений, что обеспечивает соответствие требованиям стандарта EN 60849. В зависимости от емкости установленной памяти общая продолжительность записей может достигать 16 минут. Максимальная ширина частотной полосы – до 16кГц, при этом предусмотрена возможность при желании выбирать другое качество записи. Устройство позволяет подключить напрямую внешний микрофон или другой источник аудиосигнала (CD- или кассетный проигрыватель, иной источник линейного сигнала), кроме того, предусмотрено дистанционное управление записью. Цифровой генератор сигналов тревоги обеспечивает все широко используемые международные сигналы, включая стандарт DIN 33404, SOLAS, German Lloyd, корабельные сигналы Международной мореходной организации, BVS (сигнал гражданской тревоги), КТА (сигнал радиационной опасности), сигналы тревоги почтовой службы Германии.

Цифровой генератор сигналов гонга производит несколько различных сигналов: гонг для привлечения внимания, 2-, 3- и 4-кратный гонг в стиле кинотеатра. В соответствии со специфическими требованиями клиентов самой важной функцией генератора является автоматизированный запуск последовательных сообщений, которые могут включать сигналы тревоги, разговорные сообщения, гонги и, наконец, «живые» сообщения, например, от лица, ответственного за организацию эвакуации и спасательных действий. Несколько образцов последовательностей на заводе уже запрограммированы и сохранены в памяти – для повышения удобства пользования системой. Они содержат не менее 15 сигналов тревоги, 6 различных гонгов, а также необходимые процедуры управления.

Функции безопасности:

- Самомониторинг согласно требованиям стандарта EN 60849; вывод сообщения о неисправности.
- Многоуровневая защита с использованием паролей доступа.
- Интерфейс RS-232 для резервного копирования данных и обслуживания.
- Интегрированное программное обеспечение для сервиса и профилактики.

Процессор сообщений DMM 4650 оборудован независимым цифровым процессором, предназначенным для обработки сигнала. Легко читаемый ЖКД сообщает пользователю всю важную информацию о статусе устройства и помогает во время программирования, кроме того, на него выводится информация об использованном ресурсе памяти. Приоритет всех процедур устанавливается по усмотрению пользователя, притом дополнительно к заводским конфигурациям можно создать до 40 своих конфигураций, а все параметры – отредактировать. DMM 4650 оснащен электронно-сбалансированными входами и выходами для дополнительной установки трансформаторов.

ЦИФРОВОЙ ПРОЦЕССОР СООБЩЕНИЙ DMM 4650

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Рабочее напряжение – 24В постоянного тока, -10/+30%;
- Потребляемая мощность – 18Вт (без расширений);

Входное напряжение

- Вход – 775мВ/0дБн;
- Линия, вход записи – 775мВ/0дБн;
- Микрофонный вход – 1.4мВ/-54дБн;

Максимальное входное напряжение

- Вход – 3.8В/+14дБн;
- Линия, вход записи – 30В/+32дБн;
- Микрофонный вход – 50мВ/-24дБн

Входное сопротивление

- Вход – 20кОм;
- Линия, вход записи – 20кОм;
- Микрофонный вход – 1.4 кОм;

Выходное напряжение

- Выход – 0.775В/0дБн;
- Пред-выход, наушники – 32В/+12дБн;

Максимальное выходное напряжение

- Выход – 3.8В/=14дБн;
- Пред-выход, наушники – 9В/+21дБн;

Выходное сопротивление

- Выход – 36Ом;
- Пред-выход, наушники – 220Ом;

АЧХ

- Вход > выход – 20Гц – 20кГц, -3/0дБ;
- Микрофонный вход – 20Гц – 16кГц, -18/-3дБ;
- Другие – 20Гц – 16кГц, 0/-3дБ;

Соотношение сигнала и шума

- Вход > выход – >108дБ(А);
- Сообщение – >90 дБ (А) ;

Искажения

- Вход > выход – <0.03%;
- Сообщение – <0.05%;

Формат данных

- AD/DA преобразование – 16-битное линейное;
- DSP внутреннее – 24бит;
- Степень разрешимости – 35Гц;
- Входы управления – $U_{in} \leq \pm 5 \text{ В} = \text{Low}$, $U_{in} \geq \pm 10 \text{ В} = \text{High}$;
- Выходы управления – плавающие контакты реле, 1А при 24В постоянного тока;
- Габариты (Ш x В x Г) – 483x43.6x225мм, 19"/1 HE;
- Вес – 4 кг.

СИСТЕМНЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ DPP 4004 И DPP 4012

Блоки питания DPP 4004 и DPP 4012 были разработаны для обеспечения системы PROMATRIX System® аварийным питанием – постоянным током с напряжением 24В. Благодаря универсальным рабочим свойствам эти блоки столь же успешно можно использовать в любой другой системе оповещения. Они оснащены всеми функциями, необходимыми современным СОУЭ, в том числе мгновенным автоматическим переключением между основным и аварийным источниками питания, а также функцией дистанционного включения/выключения.

Использование выключателя на передней панели устройства подразумевает полное обесточивание всей системы, поэтому, из соображений безопасности, предусмотрена возможность закрыть выключатель защитной крышкой. Для обычного прямого применения (без употребления аварийных источников питания и функций дистанционного управления) можно использовать прямой выход, рассчитанный в DPP 4004 на силу тока до 4А, а в DPP 4012 – до 12А.

Переключаемый выход тоже рассчитан на силу тока соответственно 4А и 12А, но он предназначен для непрерывного снабжения питанием DPM 4000. При нормальном режиме работы этот выход должен быть подключен к внутреннему источнику питания DPP. В случае отключения электроснабжения или отказа внутренней цепи блока питания этот выход автоматически подключается к аварийному источнику питания. Переключение происходит в доли секунды и без нарушения нормальной работы оборудования. После восстановления электроснабжения или устранения неисправности устройство автоматически возвращается в нормальный режим работы с задержкой в 600мс.

Дополнительный блок питания может быть установлен для тех устройств, которым в случае отключения электроснабжения не требуется подача питания. Отключение ненужных устройств во время отказа питания позволяет дольше сохранять работоспособность аккумуляторных батарей. DPP включается плавно, тем самым он предотвращает появление помех из-за возможных конденсаторных нагрузок. Все выходы защищены от короткого замыкания и могут быть использованы без нагрузки.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Первичный переключаемый блок питания для питания устройств, работающих от постоянного тока с напряжением 24В.
- Главный выключатель с крышкой.
- Светодиодная индикация питания от сети или аккумуляторных батарей.
- Ограничитель первичного импульса тока/плавное включение.
- Выходы защищены от короткого замыкания.
- Принудительная вентиляция.
- Напряжение сети 104-127/207 – 253В переменного тока, переключаемое.
- Аварийное питание включается через разъем подключения аккумуляторных батарей.
- Сквозная передача тока сети через разъем.



- Прямые выходы 24В, мгновенное переключение с дистанционным управлением.
- Выходы управления для переключения между основным и аварийным источниками питания усилителей.
- Выход для распознавания отключения энергоснабжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DPP 4004 И DPP 4012:

Основное питание

- Рабочее напряжение – 230В переменного тока $\pm 10\%$, 50-60Гц;
- Класс безопасности – I;
- Потребляемая мощность тока сети:
 - DPP 4004 – $\leq 20\text{VA}$ (в режиме ожидания), $\leq 120\text{VA}$ при номинальной нагрузке;
 - DPP 4012 – $\leq 25\text{VA}$ (в режиме ожидания), $\leq 360\text{VA}$ при номинальной нагрузке;

Резервное питание (батарей)

- Напряжение – 24В (-10/+30%);
- Потребляемая мощность:
 - DPP 4004 – $\leq 0.17\text{VA}$ (в режиме ожидания), $\leq 4.1\text{VA}$ при номинальной нагрузке;
 - DPP 4012 – $\leq 0.17\text{VA}$ (в режиме ожидания), $\leq 12.1\text{VA}$ при номинальной нагрузке;

Выходные характеристики

- Номинальное напряжение – 24В;
- Номинальный ток с включенной принудительной вентиляцией:
 - DPP 4004 – 4А;
 - DPP 4012 – 12А;
- Частота остаточных колебаний – $< 100\text{mV pp}$;
- Колебания тока сети – $\pm 1\%$;
- Максимальный ток на выходах управления:
 - 1А (питание от сети);
 - 1А (питание от батарей);
 - 0.1А (выход с задержкой);
- Безопасность – EN60065;
- Шумоподавление – EN55022 (B), EN50082-1, EN6100 4-2 – 4-6, EN50204;
- Температурный режим – $+5^\circ\text{C}$ – $+40^\circ\text{C}$;
- Размеры (Ш x В x Г) – 483x88x330мм, 19"/2 HE;
- Установочная глубина без разъемов – 400мм;
- Установочная глубина с разъемами – макс. 437мм;
- Вес – 7кг;
- Цвет – антрацитовый.

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Терминалы системы PROMATRIX System® соответствуют техническим требованиям к современному коммуникационному оборудованию. Они выполнены в жестких металлических корпусах с пластиковыми боковыми крышками и поэтому легко вписываются в любой современный интерьер. При помощи специальных установочных рамок терминалы можно также легко установить в стандартный монтажный шкаф рядом с другим оборудованием. Все DPC 4000 оснащены встроенными микропроцессорами для выполнения их внутренних функций, а также поддержания связи с центральным процессором. Благодаря встроенной цепи самоконтроля, неисправности легко обнаруживаются, о чем оповещает специальный сигнал согласно требованиям стандарта EN 60849, а пилот-сигнал охраняет цепь электроакустического сигнала.

Предусилитель электро-конденсаторного микрофона (установлен на черной «гусиной шейке») оснащен функцией компрессора/лимитера. Кроме того, к терминалу можно подключить микрофон «нажми-и-говори» с функцией приоритета. Чувствительность входа также может быть переключена на 0дБ для подключения других источников сигнала. Микрофонные терминалы защищены от несанкционированного доступа паролем, а о неполадках пользователя сигнализирует звуковой сигнал.

В DPC 4000 предусмотрена функция интеркома между отдельными микрофонными терминалами, воспользоваться которой можно при наличии дополнительно подключенного громкоговорителя, служащего, помимо всего, еще и для мониторинга сигналов в разных линиях.

Терминалами системы PROMATRIX System® удобно пользоваться, что достигнуто разработчиками благодаря соблюдению стандартов эргономики. Все клавиши выбора оснащены свободно программируемыми светодиодными индикаторами статуса. Кроме того, есть возможность запрограммировать следующие параметры: зоны, группы, приоритеты, громкость сообщений и фоновой музыки, специальные программы и функции. Все микрофонные терминалы оснащены ЖК-дисплеями, предназначенными для выведения простых сообщений о статусе и неполадках, а также других сообщений, запрограммированных пользователем. При помощи терминала можно запустить функцию самопроверки всей системы для выявления возможных неполадок.

Стандарт EN 60849 предусматривает обязательное наличие клавиши тревоги, защищенной от ошибочного использования и находящейся под постоянным наблюдением системы. Поэтому клавиши тревоги на всех микрофонных терминалах имеют защитную крышку (ее можно дополнительно заклеить). Дополнительно также можно установить еще две такие же клавиши или два выключателя с замком.

Процесс передачи данных в центральный процессор осуществляется посредством протокола RS-485 и за счет постоянного опроса находится под непрерывным наблюдением DPM 4000. Соединение обеспечивается через встроенный разъем RJ 45.

И, наконец, микрофонные терминалы DPC 4000 оборудованы светодиодными индикаторами и функциональными

клавишами, предназначенными для сообщений, звуковых сигналов, выбора всех зон, сброса, включения системы и остановки выполнения команд.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИКРОФОННЫХ ТЕРМИНАЛОВ:

- Рабочее напряжение -24В постоянного тока -10/+30%;
- Внешний аудиовход
- Микрофон «нажми-и-говори» – -52дБ;
- Линия – 0дБ;
- Аудиовыход (электронно-сбалансированный) – +бдБ;
- Клавиша тревоги с крышкой – да;
- Возможно подключение DPC 4350 – да;
- Разъем – RJ 45;
- Кабель в комплекте – 3м;
- ЖКД – 2 x 16 символов;
- Температурный режим – +5°C – +40°C;
- «Гусиная шейка» – D=8 мм x 200мм;
- Цвет – серо-белый RAL 9002, микроструктурный.

МИКРОФОННЫЕ ТЕРМИНАЛЫ DPC 4000

DPC 4550



Технические характеристики DPC 4550:

- Потребляемый ток – 90мА;
- Количество программируемых кнопок – 50;
- Габариты корпуса (Ш x Г x В) – 405x160x65 мм;
- Вес – 2.5кг.

Расширения:

- NRS 90230 кнопка тревоги с крышкой;
- NRS 90231 выключатель с замком;
- NRS 90238 рамки для установки в монтажном шкафу (DPC 4550);
- NRS 90272 громкоговоритель (DPC 4550).

DPC 4530 и DPC 4520



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	DPC 4530	DPC 4520
Потребляемый ток	90мА	85мА
Количество программируемых кнопок	30	20
Габариты (Ш x Г x В)	320x160x65мм	270x160x65мм
Вес	1.8кг	1.7кг

Расширения:

- NRS 90230 кнопка тревоги с крышкой;
- NRS 90231 выключатель с замком;
- NRS 90248 рамки для установки в монтажном шкафу (DPC 4530);
- NRS 90207 громкоговоритель (DPC 4520);
- NRS 90271 громкоговоритель (DPC 4530);
- NRS 90237 рамки для установки в монтажном шкафу (DPC 4520).

DPC 4510 и DPC 4106



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	DPC 4510	DPC 4106
Потребляемый ток	80мА	80мА
Количество программируемых кнопок	10	0
Габариты (Ш x Г x В)	225x160x65мм	170x160x65мм
Вес	1.5кг	1.0кг

Расширения:

- NRS 90230 кнопка тревоги с крышкой;
- NRS 90231 выключатель с замком;
- NRS 90236 рамки для установки в монтажном шкафу (DPC 4510);
- NRS 90269 громкоговоритель (DPC 4510);
- NRS 90253 рамки для установки в монтажном шкафу (DPC 4106).

СЕНСОРНЫЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ТР1

ТР1-8 И ТР1-12

Панели ТР1 предназначены для удобного управления системой Dynacord PROMATRIX System®, а также отображения ее статуса. Существует два варианта исполнения: с диагональю экрана 8.4 дюйма (ТР1-8) и 12.1 дюйма (ТР1-12). Под-



ключение обеспечивается через сеть Ethernet, а конфигурация осуществляется при помощи ПО IRIS-Net™. Благодаря небольшой установочной глубине, панели ТР1 могут быть вмонтированы практически в любые стандартные стены, в том числе в монтажные стойки и различные пульта управления. Надлежащие монтажные принадлежности поставляются дополнительно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	ТР1-8	ТР1-12
Напряжение питания постоянного тока +/- 20%	24В	24В
Размер дисплея	8.4"	12.1
Максимальное разрешение	800x600	800x600
Яркость	300кд/м2	300кд/м2
ЖКД	Resistive analog	Resistive analog
Операционная система	Windows XP Embedded	Windows XP Embedded
Температура окружающей среды	0°C – 40°C	0°C – 40°C
Габариты (Ш x В x Г)	307x267x50.7 мм	395x315x56.2мм
Принадлежности	WM-TP-8	WM-TP-12

КНОПОЧНЫЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ PWS PWS-4 И PWS-6

Программируемые настенные панели – это модульные кнопочные панели управления для систем Electro-Voice NetMax и Dypacord PROMATRIX System®. Наиболее востребованными функциями устройств можно назвать регулировку громкости, выбор источника сигнала, переключение режимов работы или комбинаций помещений. PWS-4 и PWS-6 предназначены для монтажа в одно-, двух- или трехразмерные установочные коробки американского стандарта. Для коммуникации используется концентратор PWS-C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	PWS-4	PWS-6
Напряжение питания постоянного тока	5В	5В
Потребляемая мощность	150мВт	175мВт
Кнопки	4 с зелеными светодиодами (индикации статуса) 2 «вверх»/«вниз» со светодиодами, индикации уровня, (4 зеленых светодиода)	6 с зелеными светодиодами (индикации статуса)
Температура окружающей среды	-5°C – 40°C	-5°C – 40°C
Габариты (Ш x В x Г)	48x105x34мм	48x105x34мм
Вес	80г	80г



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Установка до 3-х кнопочных панелей в одном настенном блоке – используется тот же коммуникационный кабель.
- Ярлычки, защищенные пластиковыми крышками.
- Свободная конфигурация при помощи ПО IRIS-Net™ – кнопки и светодиоды могут выполнять самые различные функции.

PWS-C CAN КОНЦЕНТРАТОР

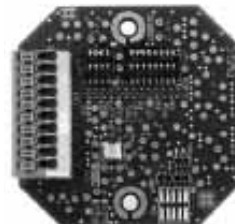
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Можно подключить до 3-х кнопочных панелей к 1 концентратору PWS-C и тем самым получить нужную комбинацию инструментов управления.
- Установка параметров коммуникации производится при помощи DIP переключателей или ПО, обеспечивая гибкость конфигурации и защиту от несанкционированного изменения параметров.
- Встроенный терминатор позволяет обходиться без внешнего терминатора для CAN.
- Контактные колодки с двойными контактами для последовательного подключения удобны для монтажа.
- Предусмотрен светодиод статуса для местной индикации подключения к CAN.
- Широкий диапазон напряжения питания – от 9 до 58В постоянного тока.

Концентратор PWS-C, в соответствии с протоколом CAN, обеспечивает коммуникацию с кнопочными панелями: он передает запрограммированные команды кнопочных панелей в управляемые устройства, а обратно – информацию о статусе последних.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Напряжение питания – 9 – 58В постоянного тока;
- Потребляемый ток – 20мА @ 24В постоянного тока;
- Максимальная потребляемая мощность – 480мВт;
- Максимальная длина кабеля (CAN) – 1000м;
- Сечение проводников кабеля – 0.5 – 0.8мм/20 – 24AWG;
- Температура окружающей среды – -5°C – 40°C;
- Габариты (Ш x В x Г) – 48x48.5x19мм;
- Вес – 15г.



ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ DCS 400

МОДУЛИ СЕРИИ DCS 400

Модули серии DCS 400 расширяют возможности управления PROMATRIX System®, тем самым увеличивая количество сфер применения этой системы. В том случае, если возникает дополнительная необходимость в расширении функциональности PROMATRIX System®, DCS интегрируется в уже установленную систему. Сегодня существует 2 варианта исполнения:

- Модули, обозначенные DCS 4xx и выполненные в формате Euro Card, устанавливаются на задней панели монтажной стойки или в специальные корпуса.
- Модули, обозначенные DCS 4xxR, устанавливаются в монтажную раму DCS 400.

Список модулей, выполняющих те же функции и имеющих два варианта исполнения:

- DCS 401/401R – модуль управления;
- DCS 408/408R – модуль реле (100В);
- DCS 409/409R – модуль реле управления;
- DCS 412/412R – модуль логических входов;
- DCS 416/416R – модуль аналоговых входов/выходов.

В системе предусмотрена самовосстанавливающаяся защита от неправильного подключения питания. Для управления можно использовать как цифровые (логические), так и аналоговые сигналы, расширение системы позволяет иметь еще и дополнительные коммутационные реле, а также использовать функции мониторинга. Кроме того, DCS 400 можно применять для аудио- и электроакустического мониторинга сигналов на всех критичных точках их пути. Питание системы обеспечивается источником напряжения постоянного тока (24В) с использованием двойных контактов – для большей надежности, а также разъемных контактных колодок для всех контактов.

DCS 400 – 19" – МОНТАЖНАЯ РАМА ДЛЯ МОДУЛЕЙ DCS РЭКОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ



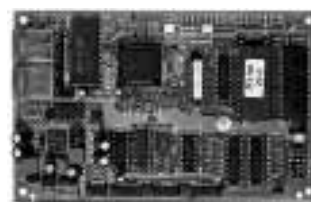
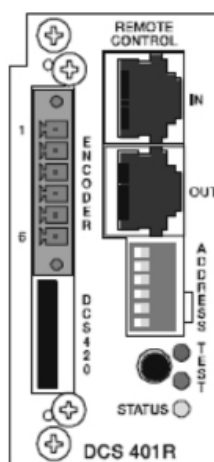
DCS 400 является 19-дюймовым устройством высотой в 2 условных размера, необходимым для установки модуля управления, а также различных модулей реле, логических входов и аналоговых входов/выходов, подключенных к внутренней шине. Всего можно использовать до 10 модулей DCS.

Технические характеристики DCS 400:

- Напряжение питания постоянного тока – 24В; -10 / +30%
- 19"/2 HE;
- Габариты (Ш x В x Г) – 483x88.1x336.5мм;
- Вес – 5.6кг.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ DCS 401/401R

DCS 401 и 401R выполняют функцию интерфейса для модуля реле, логических входов, аналоговых входов/выходов, а также модуля аудиомониторинга и вращаемого энкодера. Коммуникация обеспечивается через порт RS-485 процессора DPM 4000.



Характеристики DCS 401:

- Габариты (Ш x В x Г) – 160x25x100мм;
- Вес – 135г.

Характеристики DCS 401R:

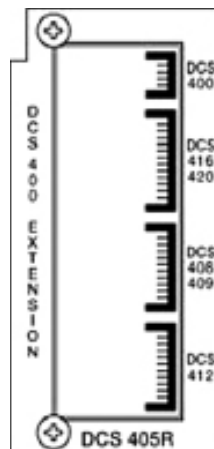
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 207г.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ DCS 405R

Модуль расширения DCS 405R необходим для соединения нескольких рам DCS 400 в случае установки большего количества модулей DCS 400, чем вмещает одна рама: в модуле управления DCS 401R предусмотрена функция контроля.

Характеристики DCS 405R:

- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 115г.



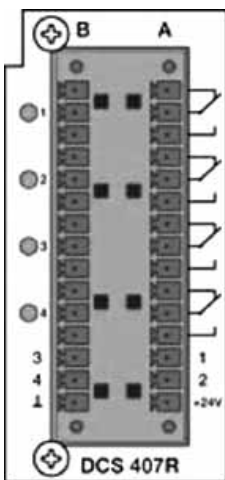
DCS 406R – МОДУЛЬ ЭКРАНИРОВАНИЯ

Модуль экранирования DCS 406R выполняет функцию экрана между двумя модулями: реле 100В (DCS 408R) и низкого напряжения.

Характеристики DCS 406R:

- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 71г.



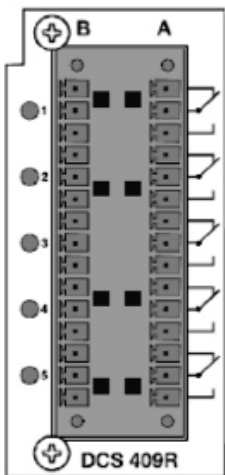


DCS 407R – МОДУЛЬ РЕЛЕ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ВНЕШНИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Модуль служит для коммутирования аудиосигналов (линейного уровня) или переключения сигналов управления независимо от системы DCS 400. В DCS 407R установлено 4 реле с двойными переключаемыми контактами. Подключение обеспечивается через контактные колодки.

Технические характеристики:

- Размеры (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 163г.

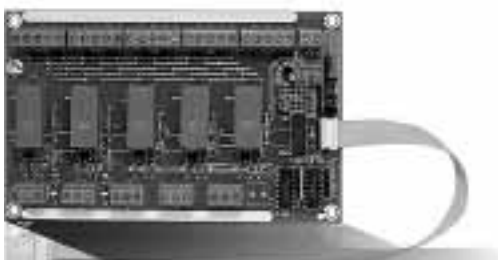


DCS 408/409; 408R/409R МОДУЛИ РЕЛЕ 100В/ РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ

Для коммутации аудиосигналов и иных функций управления эти модули имеют релейные переключатели. DCS 408/408R в основном служит для коммутирования линий 70 В или 100В, кроме того, его можно использовать для переключения сигналов большего напряжения или силы тока.

Модуль DCS 409/409R предназначен для коммутации аудиосигналов линейного уровня или сигналов управления.

В каждом модуле установлено 5 реле с двойными переключаемыми контактами. Подключение обеспечивается посредством контактных колодок.



Технические характеристики:

DCS 408:

- Габариты (Ш x В x Г) – 160x20x100мм;
- Вес – 200г.

DCS 408R:

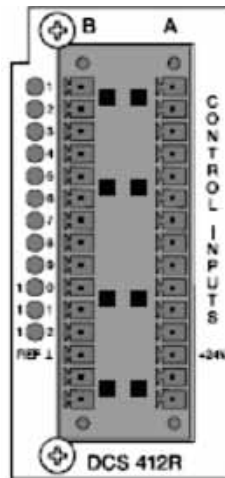
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 225г.

DCS 409:

- Размеры (Ш x В x Г) – 160x17x100мм;
- Вес – 155г.

DCS 409R:

- Размеры (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 185г.



МОДУЛЬ ЛОГИЧЕСКИХ ВХОДОВ DCS 412/412R

DCS 412/412R необходим для подключения сигналов управления (кнопок, выключателей и датчиков) для сообщения их статуса (включено/выключено) процессору DPM 4000. В модуле – 12 входов со свободно выбираемой полярностью. Подключение обеспечивается через контактные колодки.

Технические характеристики:

- Напряжение «выключено» – (Low) $U_{in} < \pm 5В$;
- Напряжение «включено» – (High) $U_{in} > \pm 10В$;

- Максимальное допустимое напряжение – $U_{in \text{ макс.}} = \pm 31В$.

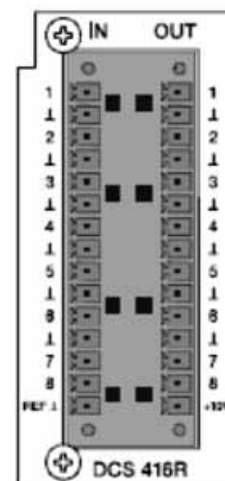
DCS 412:

- Габариты (Ш x В x Г) – 160x17x100мм;
- Вес – 110г.

DCS 412R:



- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 175г.



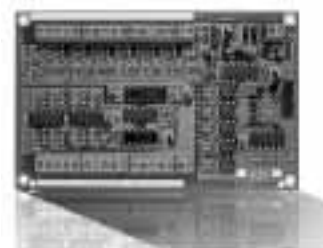
МОДУЛЬ АНАЛОГОВЫХ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ DCS 416/416R

В модуле DCS 416/416R предусмотрены аналоговые входы/выходы, необходимые для реализации функций управления и мониторинга. На входах распознается, а на выходах – отдается напряжение управления (от 0 до 10В с 256 промежуточными шагами). Так, например, можно подключить потенциометр регулировки громкости, используя относительное напряжение. В модуле предусмотрено 8 аналоговых входов и 8 аналоговых выходов, подключение обеспечивается через контактные колодки.

Технические характеристики:

Входы:

- Диапазон напряжения постоянного тока (мин.-макс.) – 0–10В;
- Максимальное допустимое напряжение постоянного тока – 50В.



Выходы:

- Диапазон напряжения постоянного тока (мин.-макс.) – 0–10В.

DCS 416

- Габариты (Ш x В x Г) – 160x25x100мм;
- Вес – 140 г.

DCS 416R

- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 170г.

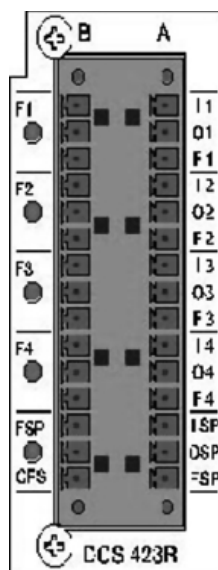
МОДУЛЬ АУДИОМОНИТОРИНГА DCS 420



Модуль аудомониторинга DCS 420 представляет собой 19" устройство высотой в 2 условных размера и служит для акустического и оптического мониторинга сигналов на входах/выходах DPM 4000 и усилителей мощности в системе PROMATRIX System®. Управление DCS 420 обеспечивается модулями DCS 401/401R. При помощи кнопок, расположенных на передней панели, можно также выбирать один из 250 источников сигнала и регулировать громкость звука. Для прослушивания можно использовать как встроенный громкоговоритель, так и наушники, подключенные к специальному выходу.

Технические характеристики:

- Габариты (Ш x В x Г) – 483x88x103мм;
- 19"/2 HE;
- Вес – 2.1 кг.



МОДУЛЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛОВ 100В DCS 423R

Модуль выполняет переключение выхода одного из 4-х подключенных усилителей на резервный. В нем интегрировано 5 цепей слежения за наличием тестового пилот-сигнала, которые позволяют обеспечить мониторинг усилителей или линий громкоговорителей. Подключение обеспечивается через контактные колодки.

Технические характеристики:

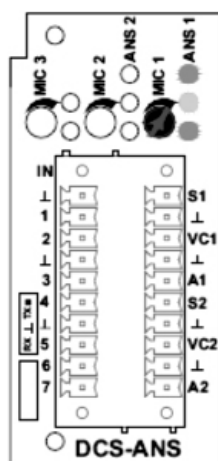
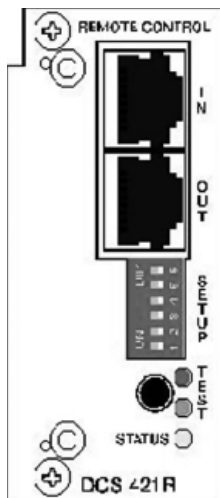
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x 245мм;
- Вес – ~ 376г.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ МОНИТОРИНГА DCS 421R

Модуль управления DCS 421R используется для мониторинга и управления совместно с DCS 422R и DCS 423R. Он позволяет переключить функции вышедшего из строя усилителя на резервный или обеспечить непрерывный мониторинг линий громкоговорителей. Установка и конфигурация осуществляются при помощи DIP-переключателя.

Технические характеристики:

- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – 170г.



МОДУЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ ГРОМКОСТИ DCS ANS

Модуль DCS-ANS (Ambient Noise Sensor) выполняет автоматическую регулировку громкости в зависимости от фонового шума. Базовый вариант может регулировать уровень одного канала. Плата расширения позволяет контролировать звук сразу двух каналов (двух зон), а микрофонная плата – иметь до 3-х микрофонов в одной зоне.

Технические характеристики:

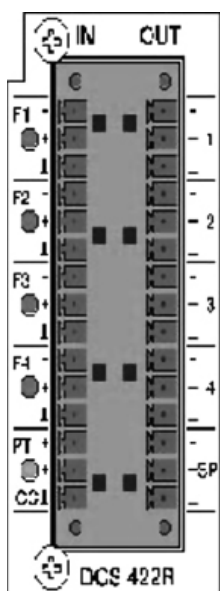
- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x 245мм;
- Вес – 200 г.

МОДУЛЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛОВ ЛИНЕЙНОГО УРОВНЯ DCS 422R

Модуль служит источником тестового пилот-сигнала и под управлением модуля DCS 421R выполняет переключение выхода одного из до 4-х подключенных усилителей на резервный. Подключение обеспечивается через контактные колодки.

Технические характеристики:

- Габариты (Ш x В x Г) – 37.5x80.6x245мм;
- Вес – ~ 212г.



УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ DPA 4000

DPA 4410 И DPA 4411



4-канальные усилители DPA 4410 и DPA 4411 системы PROMATRIX System® имеют современную топологию внутренних цепей, их выходная мощность, согласно стандарту IEC 268-3/19.4, составляет 4 x 100Вт. К ним могут быть подключены как высоко-, так и низкоомные громкоговорители одновременно, то есть возможно синхронное воспроизведение звука через 100-вольтовые и четырехомные громкоговорители.

Гибкая архитектура позволяет различные конфигурации мощности выходов:

- 4 x 100 Вт
- 1 x 200 Вт и 2 x 100 Вт
- 2 x 200 Вт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	DPA 4410	DPA 4411
Питание от сети переменного тока	115В/230В, ± 10%, 50-60Гц	
От аккумулятора (постоянный ток)	24В, -10/+30%	
Класс безопасности	I	
Потребляемая мощность сети	1010ВА при номинальном выходе	
	377ВА при выходе -10дБ	
	62ВА при отсутствии сигнал	67ВА при отсутствии сигнал
Потребляемая мощность аккумулятора	18А при номинальном выходе;	
	7.5А при выходе -10дБ;	
	1.0А при отсутствии сигнала	1.1А при отсутствии сигнала
	2.5мА в режиме ожидания	
Характеристики входов:	Электронно-сбалансированные	
Номинальный входной уровень	775мВ/0дБи	
Номинальное входное сопротивление	≥ 10кОм	
Характеристики выходов	Сбалансированные, плавающие	
Номинальная выходная мощность	4 x 100Вт (согл. IEC 268-3/19,4)	
	2 x 200Вт конфигурируемая	
	1 x 200Вт + 2 x 100Вт конфигурируемая	
Номинальное сопротивление нагрузки	100Ом 100В	
	50Ом 70В	
	25Ом 50В	
	4Ом 20В	
АЧХ	60Гц – 20кГц	
Искажения @ 1 кГц номинальной мощности	≤ 1%	
Напряжение интерференции	≤ 1.2мВ / -56дБи	
Характеристики мониторингового выхода	Несбалансированный	Электронно-сбалансированный
Номинальное напряжение	2В/+8.2дБи	
Номинальное сопротивление нагрузки	600Ом	
Температурный режим	+5 °С – +40°С	
Габариты (Ш x В x Г)	483x132x345мм, 19"/2HE	
Установочная глубина без разъемов	340мм	
Установочная глубина с разъемами макс.	410мм	
Вес	22.3кг	22.5кг
Цвет	Антрацитовый	

Модули расширения DPA 4410/DPA 4411:

- NRS 90206 пилот-сигнал (для 4-х каналов);
- NRS 90207 детектор короткого замыкания в заземление (для 4-х каналов);
- NRS 90227 выходной трансформатор (плавающий для сбалансированных мониторинговых выходов) для усилителей серии DPA.

DPA 4140 И DPA 4120

Два одноканальных усилителя – DPA 4120 с выходной мощностью в 200Вт и DPA 4140 с мощностью 400Вт – завершают серию усилителей PROMATRIX. Имея такие же параметры, как и 4-канальные модели, эти усилители могут быть использованы для любых электроакустических систем звукоусиления.

Одноканальные модели – DPA 4120 и DPA 4140 – поддерживают следующие дистанционные функции:

Управление:

- Входной уровень путем использования программируемого управления уровнем.

Глушение:

- Включение/выключение питания с программируемой задержкой;
- Включение/выключение аварийного питания;
- Направление мониторингового сигнала (входного или выходного) в систему мониторингового канала;
- Включение/выключение пилот-сигнала.



Мониторинг:

- Перегрев блока питания;
- Перегрев цепи усиления;
- Входной уровень;
- Короткое замыкание в заземление;
- Пилот-сигнал;
- Выходной уровень;
- Линии громкоговорителей (короткое замыкание, обрыв, изменение реактивного сопротивления).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	DPA 4120	DPA 4140
Питание от сети переменного тока	115В/230В, ± 10%, 50-60Гц	
От аккумулятора (постоянный ток)	24В, -10/+30%	
Класс безопасности	I	
Потребляемая мощность сети	520ВА при номинальном выходе	1020ВА при номинальном выходе
	200ВА при выходе -10дБ	380ВА при выходе -10дБ
	30ВА при отсутствии сигнал	44ВА при отсутствии сигнал
Потребляемая мощность аккумулятора	9.1А при номинальном выходе;	17.3А при номинальном выходе;
	3.7А при выходе -10дБ;	7.1А при выходе -10дБ;
	0.4А при отсутствии сигнала	0,6А при отсутствии сигнала
	2.5мА в режиме ожидания	
Характеристики входов:	Балансные	
Номинальный входной уровень	775мВ/0дБн	
Номинальное входное сопротивление	≥ 10кОм	
Характеристики выходов	Балансные, плавающие	
Номинальная выходная мощность	200Вт (согл. IEC 268-3/19,4)	400Вт (согл. IEC 268-3/19,4)
Номинальное сопротивление нагрузки	50Ом 100В	25Ом 100В
	25Ом 70В	12.5Ом 70В
	12.5Ом 50В	6.25Ом 50В
	4Ом 28В	4Ом 40В
АЧХ	60Гц – 20кГц	
Искажения @ 1 кГц номинальной мощности	≤ 1%	
Напряжение интерференции	≤ 1.2мВ / -56дБн	
Характеристики мониторингового выхода	Электронно-сбалансированный	
Номинальное напряжение	2В/+8.2дБн	
Номинальное сопротивление нагрузки	600Ом	
Температурный режим	+5 °С – +40°С	
Габариты (Ш x В x Г)	483x132x345мм, 19"/3 HE	
Установочная глубина без разъемов	340мм	
Установочная глубина с разъемами макс.	410мм	
Вес	13.2 кг	16.7 кг
Цвет	Антрацитовый	

Модули расширения DPA 4140/DPA 4120:

- NRS 90222 модуль дистанционного управления и мониторинга;
- NRS 90224 модуль мониторинга пилот-сигнала и короткого замыкания в заземление;

- NRS 90225 стандартный входной модуль (Примечание: в стандартную комплектацию DPA 4120 / DPA 4140 не входит);
- NRS 90227 выходной трансформатор (плавающий для сбалансированных мониторинговых выходов) для усилителей серии DPA.



Специально разработанные для инсталляций 2-канальные усилители DPA 4245 и DPA 4260 имеют исключительные рабочие показатели, они надежны в использовании и обеспечивают превосходное качество звучания. В каждом из них использовано по 2 высококачественных выходных трансформатора. Вместе с плавающими выходами на 100В, 70В и 25В прямые выходы предоставляют возможность под-

DPA 4245 И DPA 4260

ключить низкоомные громкоговорители с сопротивлением 4Ом и выше. Также возможно одновременное подключение высоко- и низкоомных громкоговорителей. Встроенный фильтр 45Гц «LO-cut» с подъемом до 18дБ/окт. защищает подключенные устройства от нежелательных сверхнизких частот. Сравнивающая цепь постоянно следит за сигналами на входах и выходах и применяет внутренние ограничители в случае обнаружения нелинейности работы, что надежно защищает подключенные громкоговорители от перегрузок, вызванных превышением уровня сигнала, недостатком мощности трансформаторов блока питания или перенапряжением на выходах. Качество передачи сигнала и звучания усилителей DPA 4245 и DPA 4260 действительно высочайшее. Тщательно подобранные блоки питания с низкошумными тороидальными трансформаторами обеспечивают DPA 4245/DPA 4260 достижение номинальных рабочих параметров в самых критических условиях инсталляций.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	DPA 4245	DPA 4260:
Питание от сети переменного тока	230В, ± 10%, 50-60Гц	
Класс безопасности	I	
Потребляемая мощность сети	1714ВА при номинальном выходе	2268ВА при номинальном выходе
	635ВА при выходе -10дБ	842ВА при выходе -10дБ
	78ВА при отсутствии сигнал	131ВА при отсутствии сигнал
Характеристики входов:	Балансные	
Номинальный входной уровень	775мВ/0дБн	
Номинальное входное сопротивление	20кОм	
Характеристики выходов	Балансные, плавающие	
Номинальная выходная мощность на каждый канал	350Вт (согл. IEC 268-3/19,4)	500Вт (согл. IEC 268-3/19,4)
Номинальное сопротивление нагрузки	28.5Ом 100В	20Ом 100В
	14Ом 70В	9.8Ом 70В
	1.8Ом 50В	1.25Ом 50В
	4Ом 37.4В	4Ом 44.7В
АЧХ	45Гц – 22кГц	
Искажения @ 1 кГц номинальной мощности	≤ 0,1%	
Напряжение интерференции	≤ 1.2мВ / -5дБн	
Соотношение сигнал/шум	>100дБ	
Цепь защиты	Аудиолимитер, перегрев, DC, HF, Back-EMF, ограничитель пиков тока, ограничитель первичного импульса тока, задержка включения питания, цепь компенсации недостатка мощности выходных трансформаторов	
Температурный режим	+5 °С – +40°С	
Габариты (Ш x В x Г)	483x132x345мм, 19"/3 HE	
Установочная глубина без разъемов	377мм	
Установочная глубина с разъемами макс.	437мм	
Вес	20.5кг	22.5кг
Цвет	Антрацитовый	

Модули расширения – DPA 4245/DPA 4260:

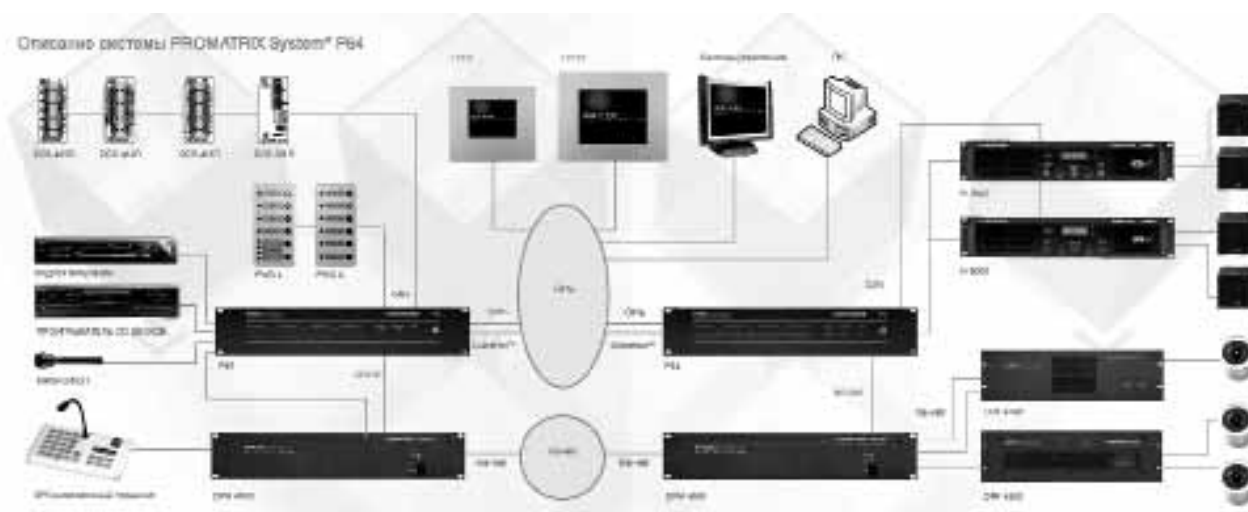
- NRS 90208 входной трансформатор (для одного входа).

БЮДЖЕТНЫЕ УСИЛИТЕЛИ СЕРИИ PCL

1. PCL 1245 (2 канала мощностью по 250Вт; можно подключать низкоомные линии переменного напряжения).
2. PCL 1415 (4 канала мощностью по 150Вт; можно подключать низкоомные линии переменного напряжения).
3. PCL 1125T (1 канал мощностью 250Вт; можно подключать низкоомные линии переменного напряжения или через выходной трансформатор – линии постоянного напряжения 50, 70 или 100В).
4. PCL 1225T (2 канала мощностью по 250Вт; можно подключать низкоомные линии переменного напряжения или через выходной трансформатор – линии постоянного напряжения 50, 70 или 100В).
5. PCL 1240T (2 канала мощностью по 400Вт; можно подключать низкоомные линии переменного напряжения или через выходной трансформатор – линии постоянного напряжения 50, 70 или 100В).

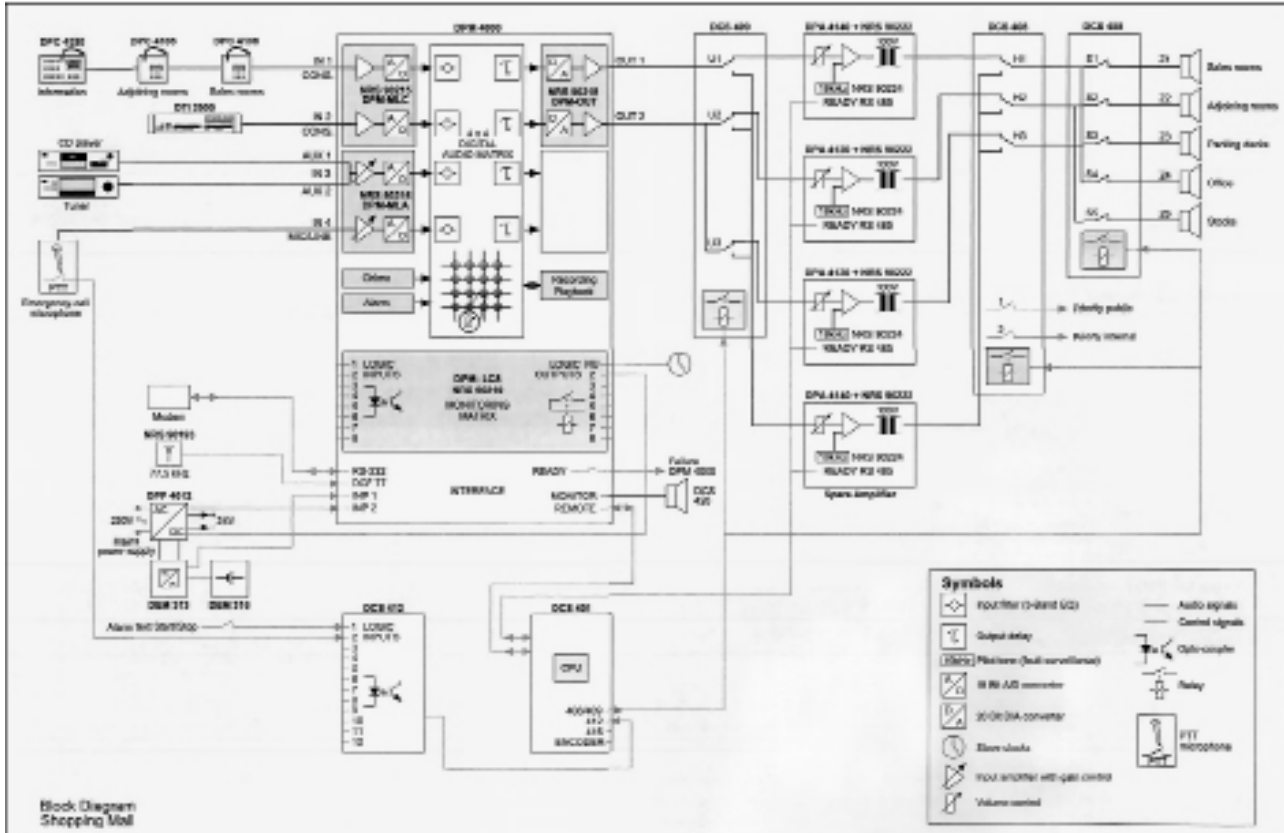


СИСТЕМА PROMATRIX SYSTEM® P64

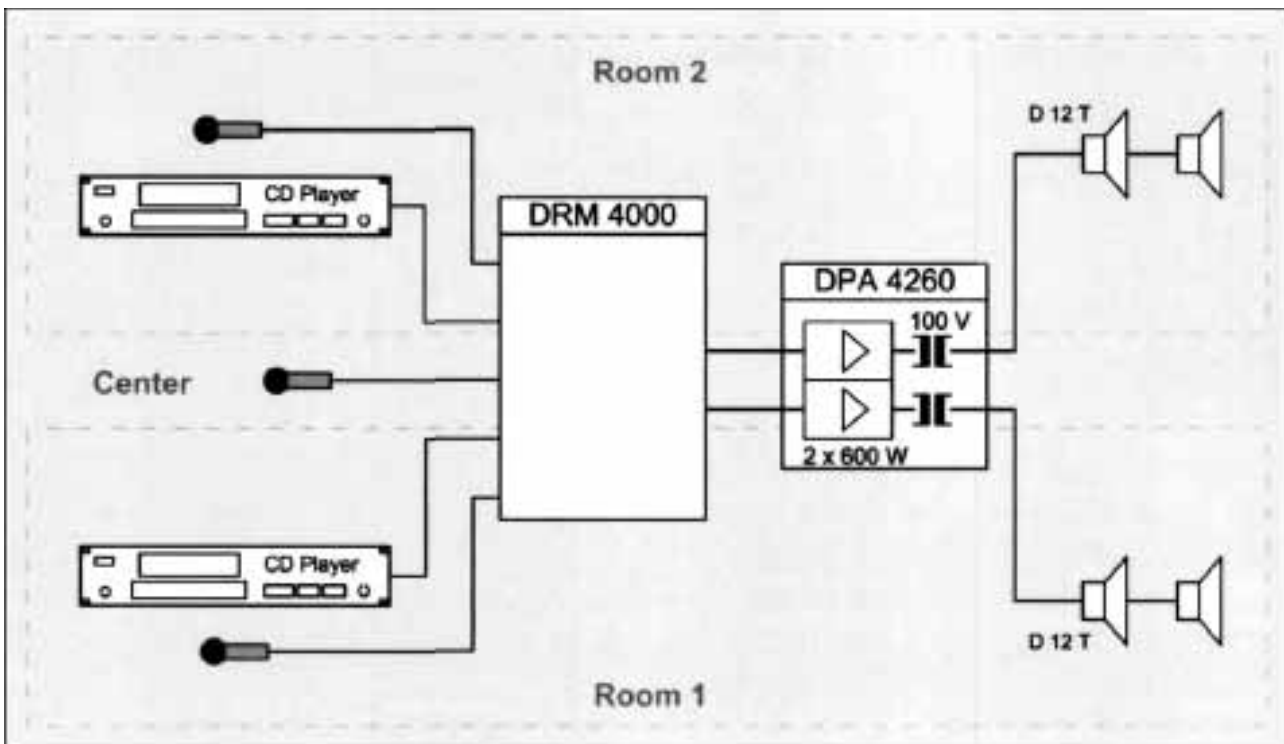


ТИПОВЫЕ БЛОК-СХЕМЫ

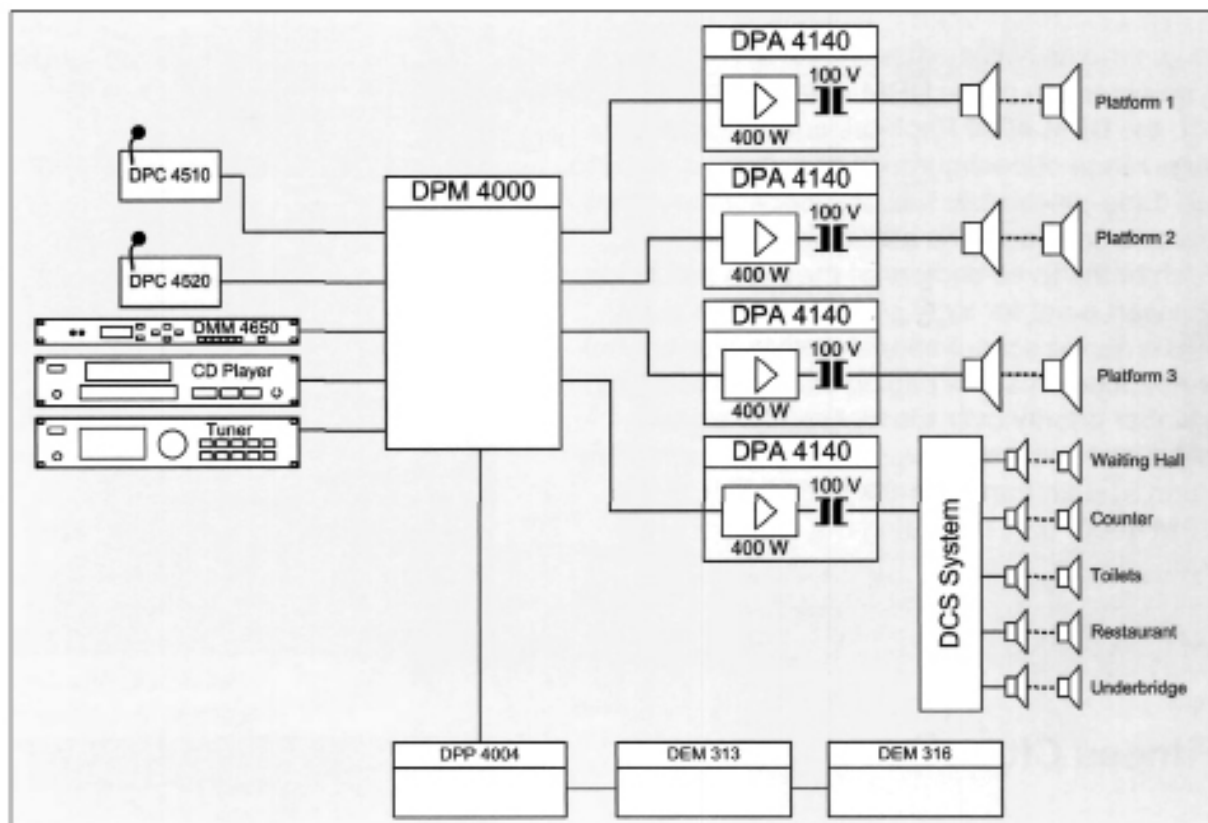
Торгово-выставочный центр



Фитнес-клуб

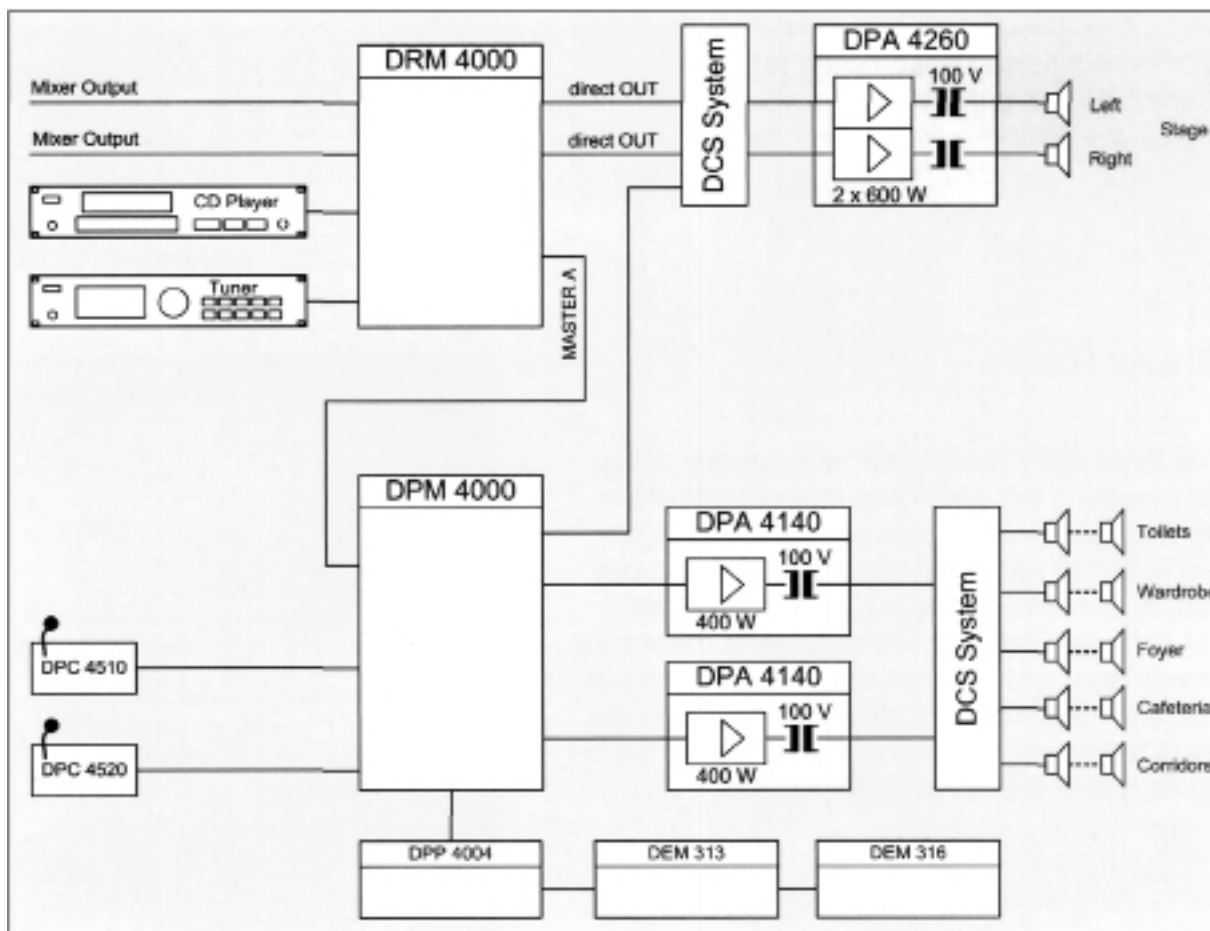


Железнодорожный вокзал

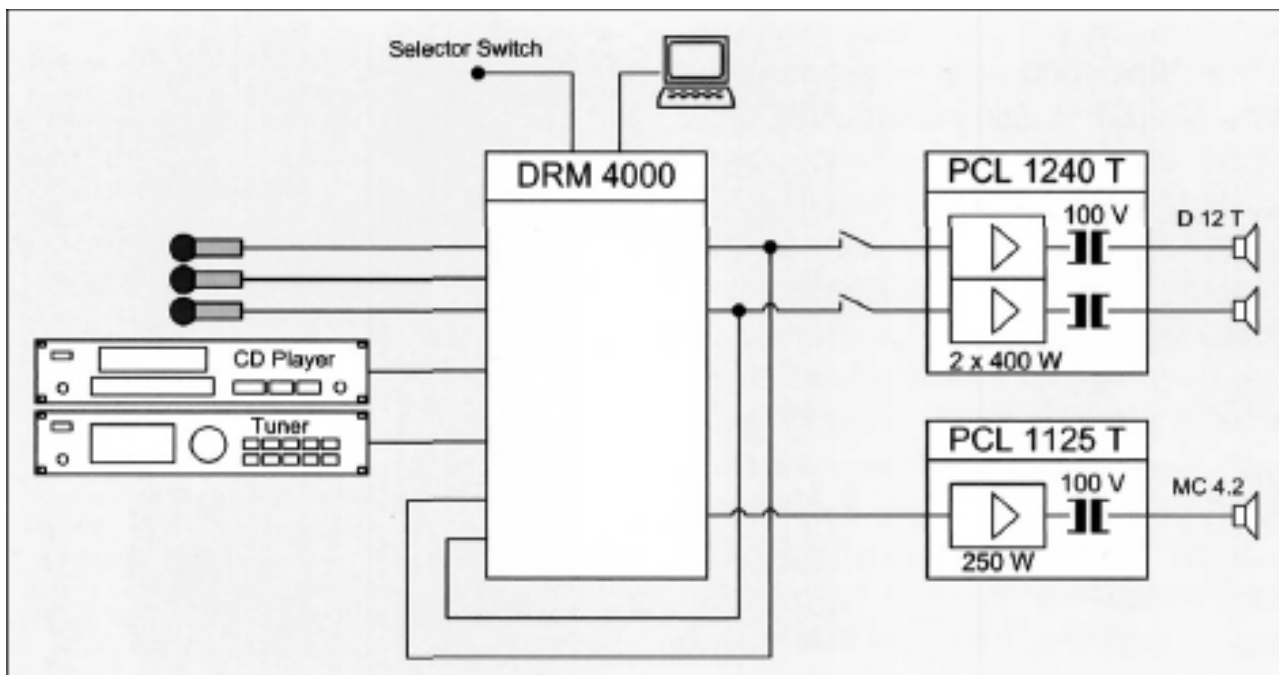


46

Театр



Демонстрационный зал



Спортивный зал

