

Контроллер MD



Контроллеры и подсистема в/в легко устанавливаются на несущую панель.

- Увеличение производительности
- Легкость в использовании
- Гибкость в решении задач

Введение

Контроллер MD обеспечивает управление полевыми устройствами и связь с другими узлами системы. Ранее созданные стратегии управления и конфигурации системы целиком могут быть использованы с этим новым **мощным** контроллером. Контроллер MD обладает всеми свойствами и функциональностью, что и контроллер M5 Плюс, и имеет достаточно памяти для сложных алгоритмов управления.

Примечание: контроллер MD необходим для применения резервированных плат ввода-вывода, плат DeviceNet, и поддержки других новых функций версии 6.1. Если Вы сегодня используете контроллер M5, и хотите воспользоваться новыми функциями контроллера MD, то Вы сможете обменять свои контроллеры на новые по специальной **программе обмена**.

Языки управления, выполняемые в контроллерах, описаны в техническом проспекте Управляющее ПО.

Преимущества

Увеличение производительности

Быстрее. Контроллер MD более чем на **400% быстрее** контроллера M5 Плюс и имеет больше памяти. В результате снижается загрузка ЦПУ и расширяются возможности для стратегий управления. Контроллер MD рекомендуется для управления периодическими процессами, регистрации последовательности событий и усовершенствованного управления.

Самоадресация. Контроллер обладает уникальной способностью автоматической самоидентификации в сети управления. При включении контроллера ему автоматически присваивается адрес. Никаких переключателей и никакого конфигурирования — просто **включите и работайте!**

Определение собственного местонахождения. Физическое местонахождение контроллера легко обнаружить, заставив мигать светодиодные индикаторы на его передней панели. **Столь мощное визуальное средство сильно облегчает жизнь!**

Автоматическая идентификация устройств ввода-вывода. Контроллер способен идентифицировать все каналы в/в, используемые в системе. Сразу после подключения платы в/в контроллеру уже известны типы всех полевых приборов, находящихся под управлением

данного интерфейса в/в. Таким образом сокращается количество трудоемких операций, связанных с конфигурированием. DeltaV позволит Вам *сделать больше*.

Легкость использования

Полный контроль. Контроллер обеспечивает выполнение всех операций по управлению каналами интерфейса в/в, а также управляет всеми действиями по передаче данных в коммуникационной сети. Присваивание меток времени, генерация алармов и сбор трендов также сосредоточены внутри контроллера. В контроллере выполняется Ваша стратегия управления. Цикл обработки любого контура (считывание информации из канала ввода, применение управляющей стратегии и передача данных в канал вывода) осуществляется в течение 100 мс.



Контроллер MD

Защита информации. Каждый раз, когда Вы загружаете данные в контроллер, DeltaV сохраняет информацию о загруженных параметрах. Аналогично, когда пользователи вносят в оперативном режиме изменения в конфигурацию контроллера, система также сохраняет эти изменения. Таким образом, система всегда регистрирует все данные, загруженные в контроллер, и все внесенные в диалоге изменения.

Холодный перезапуск. Это свойство гарантирует автоматический перезапуск контроллера в случае отключения питания без ручной перезагрузки конфигурации из рабочей станции.

Примечание: Для предотвращения прерывания технологического процесса во время кратковременного отключения питания можно заказать для контроллера источник бесперебойного питания.

Гибкость в решении Ваших задач

Усовершенствованное управление. Контроллер MD поддерживает управление периодическими процессами, а также функции усовершенствованного управления.

Для приложений, требующих много памяти, таких как управление периодическими процессами, Вы можете создавать сложные схемы управления, не опасаясь при этом исчерпать объем памяти. Применение MD рекомендуется при больших объемах диспетчерского управления или управления периодическими процессами в сочетании с традиционным управлением технологическим процессом.

Прозрачность. Контроллер обладает способностью «прозрачно» передавать служебную информацию от интеллектуальных HART®-совместимых полевых приборов к любому узлу сети управления. Это означает, что Вы можете воспользоваться системой обслуживания КИПиА, дающей Вам возможность дистанционно управлять настройками Ваших приборов, которые поддерживают HART® или FOUNDATION Fieldbus.

Гибкость. По мере роста Вашей системы Вы можете расширять возможности программного обеспечения и увеличивать количество сигналов, обрабатываемых контроллером DeltaV. Начав с 50 параметров, их число можно довести до 500. Сложность управляющей стратегии и частота сканирования, выполняемого модулем управления, определяют общую производительность контроллера и размер приложения. *Не выключая* контроллер MD, его можно дополнить резервным контроллером. В случае сбоя, резервный контроллер автоматически входит в рабочий режим, не вызывая резких переходных процессов. Более подробную информацию см. в техническом проспекте «Резервирование контроллеров».

Монтаж. Конструкция системы, построенная по принципу «включи и работай», обеспечивает модульное развитие системы, начиная с единственного контроллера, и предусматривает удаленную установку во взрывоопасных зонах категорий Class 1, Div 2 и CENELEC Zone II. Дополнительную информацию можно найти в технических проспектах «Системные источники питания» и «Подсистема ввода-вывода».

Характеристики контроллера MD	
Электропитание (обеспечивается системным источником питания через 2-слотовую несущую панель)	+5.0 В пост. тока, 1.4 А
Максимальный ток	2.0 А
Предохранитель	3.0 А, несменные предохранители
Рассеивание энергии	Обычное — 6.0 Вт, максимальное — 10 Вт
Характеристики окружающей среды:	
Рабочая температура	от 0 до 60°C
Температура хранения	от -40 до 85°C
Относительная влажность	от 5 до 95%, без конденсации
Загрязнение воздуха	ISA-S71.04-1985 Класс G3 загрязнений воздуха, имеет защитное покрытие на печатной плате
Ударная нагрузка (при нормальных условиях работы)	½ синусоиды 10 g в течение 11 мс
Вибрация (пределы сохранения работоспособности)	Двойная амплитуда 1 мм от 5 Гц до 16 Гц, 0,5 g от 16 Гц до 150 Гц
Размещение в опасных зонах	Опасные зоны по CENELEC Zone 2 II CT4 или Class 1, Div 2, Groups A,B,C,D T4
Память для приложений	14 МБ
Светодиоды	Состояние "Вкл."
Зеленый — Питание	Показывает, что питание подано.
Красный — Ошибка	Показывает состояние ошибки.
Зеленый — Активен	Показывает, что контроллер работает в качестве первичного (основного).
Зеленый — Ожидание	Показывает, что контроллер работает в качестве резервного.
Желтый мигает — Первичная сеть управления	Показывает, что функционирует передача данных в первичной сети управления.
Желтый, мигает — Вторичная сеть управления	Показывает, что функционирует передача данных во вторичной сети управления.
Все, кроме индикатора питания, мигают	Визуальная идентификация контроллера, инициированная программным обеспечением интерфейса пользователя с помощью команды <i>ping</i> .
Все, кроме индикатора питания, мигают, попеременно "четное-нечетное"	Загружается новое системное программное обеспечение.
Установка	В правый слот несущей панели устройств питания/контроллеров.
Внешние соединения:	
Первичная сеть управления	8-контактный разъем RJ-45
Резервная сеть управления	8-контактный разъем RJ-45

Информация для заказа

Описание	Номер модели
Контроллер MD	VE3005

Предварительные условия для работы

- Монтаж каждого контроллера осуществляется на отдельную 2-слотовую несущую панель. Подробности см. в техническом проспекте “Несущие панели”.
- Каждому контроллеру требуется отдельный системный источник питания. Подробности см. в техническом проспекте “Источники питания”.
- Программное обеспечение версии 5.2 или выше.

Представительства компании в странах СНГ и Балтии

Посетите нашу страничку во всемирной сети Интернет: <http://www.EasyDeltaV.com>
<http://www.emersonprocess.ru>

ИЛИ ПОЗВОНИТЕ НАМ:	Москва	(095) 232-69-68
	Пермь	(3422) 16-81-52
	Уфа	(3472) 52-02-72
	Киев	(044) 246-46-56...57
	Алматы	(3272) 500-903
	Баку	+994(12) 98-24-48
	Ташкент	(3712) 49-44-88
	Вильнюс	+370(2) 23-49-84
	Рига	+371(7) 31-28-97

©Fisher-Rosemount Systems, Inc. 1996-2001. Все права зарезервированы.

DeltaV, логотип DeltaV и PlantWeb являются марками компании Emerson Process Management. Все другие марки являются собственностью соответствующих владельцев. Содержание этой публикации представлено только для информационных целей, и в то время, как были приложены все усилия, чтобы гарантировать его точность, не следует рассматривать его как обязательства или гарантии, явно выраженные или подразумеваемые, относительно описанных здесь продукции или услуг, их использования или пригодности. Мы оставляем за собой право в любое время без уведомления вносить изменения или усовершенствования в конструкции или характеристики такой продукции.