

ДельтаV™ MX-контроллер

„Контроллеры подходящего размера

„Легко использовать

„Имеет гибкость для удовлетворения ваших потребностей

„Разработан для поддержки устаревшей миграции



ДельтаV™-Контроллер MX и подсистема ввода-вывода DeltaV упрощают быструю установку.

Введение

Контроллер MX обеспечивает связь и управление между полевыми устройствами и другими узлами сети управления. Стратегии управления и конфигурации системы, созданные в более ранней версии DeltaV™-системы могут использоваться с этим мощным контроллером. Контроллер MX обладает всеми функциями и возможностями контроллера MD Plus, но имеет вдвое большую емкость.

Языки управления, используемые в контроллерах, описаны в техническом паспорте продукта Control Software Suite.

Преимущества

Контроллеры подходящего размера

Контроллер MX дополняет контроллеры MQ, предоставляя контроллер большей мощности для тех приложений, которым требуется большая мощность управления:

„2-кратная мощность управления

„2 настраиваемых пользователем памяти

„В 2 раза больше количества летнего времени

Поздние изменения. Вы можете легко обновить контроллер MQ до MX, чтобы обрабатывать изменения содержания проекта на поздних стадиях проекта. MX устанавливается на том же месте, что и контроллеры MQ, но обеспечивает вдвое большую производительность. Просто замените MQ на MX, и вся существующая конфигурация, документация и конструкция оборудования останутся прежними. *процессуальный.*

Избыточная архитектура. Контроллер MX поддерживает резервирование 1:1 для повышения доступности. Существующие контроллеры MD/MD Plus или MQ можно обновить онлайн — *крепкий!*

Повышает производительность

Самообращение. Контроллер DeltaV уникален своей способностью автоматически идентифицировать себя в сети управления DeltaV. Когда контроллер включается, ему автоматически присваивается уникальный адрес — никаких переключателей и настройки — просто подключи и работай!

Самостоятельное определение местоположения. Физическое местоположение контроллера легко найти. Светодиоды на лицевой панели контроллера можно заставить мигать, обеспечивая четкую визуальную подсказку.

Автоматическое обнаружение ввода/вывода. Контроллер может идентифицировать все каналы интерфейса ввода-вывода, расположенные в подсистеме. Как только интерфейс ввода-вывода подключен, контроллер узнает общие характеристики полевых устройств, управляемых этим интерфейсом ввода-вывода. Это снижает бесполезную инженерную работу, связанную с настройкой. *легкий!*

Подключитесь к электронной кроссировке и беспроводному вводу-выводу.

Начиная с DeltaV v14.3, контроллеру MX можно назначать устройства CHARM и беспроводные устройства, подключенные через карты ввода-вывода CHARM (CIOС) и карты беспроводного ввода-вывода (WIOС). Это делает добавление ввода-вывода к существующему контроллеру проще, чем когда-либо, путем простого добавления CIOС и/или WIOС в сеть управления зоной DeltaV.

Легко использовать

Мощный контроль. Контроллеры DeltaV управляют всей деятельностью по управлению каналами интерфейса ввода-вывода, а также всеми функциями связи с сетью управления зоной. Блок-схемы функций непрерывного управления, последовательные функциональные схемы и фазовая логика создают мощные структуры управления, которые дополнительно дополняются определяемыми пользователем алгоритмами структурированного текста. Для обеспечения точной последовательности записи событий в контроллере выполняется отметка времени для сигналов тревоги и событий. Контроллер выполняет вашу стратегию управления каждые 100 мс и может передавать до 4000 значений исключений в секунду.

Защита данных. Все онлайн-изменения, вносимые в параметры управления, автоматически сохраняются для последующей загрузки в инженерную базу данных. Таким образом, система всегда сохраняет полную запись всех данных, которые были изменены в режиме онлайн.

Холодный перезапуск. Эта функция обеспечивает автоматический перезапуск контроллера в случае сбоя питания. Перезапуск полностью автономен, поскольку для этого вся стратегия управления хранится в оперативной памяти NVM контроллера. Просто установите состояние перезапуска контроллера на текущие условия.



Контроллер MX.

Имеет гибкость для удовлетворения ваших потребностей

Расширенные операции. Контроллер MX оснащен опцией DeltaV Batch, а также расширенными функциями управления.

Контроллер MX использует ту же подсистему ввода-вывода, что и контроллер MD Plus или MQ, но обеспечивает больший объем ЦП и памяти. В первую очередь он предназначен для обеспечения возможности настройки большого устройства в одном узле контроллера, где ранее требовалось объединить два контроллера MD Plus или MQ из-за ограничений ЦП, памяти или DST в один контроллер.

Вы также можете использовать расширенные функции управления, такие как нейронное управление и управление с прогнозированием модели, на контроллере MX.

Сквозная передача данных. Контроллер оснащен возможностью передачи интеллектуального HART®-передача информации от полевых устройств на любой узел рабочей станции в сети управления. Это означает, что вы можете воспользоваться преимуществами таких приложений, как AMS Device Manager, которые позволяют удаленно управлять информацией HART, содержащейся в ваших устройствах, оборудованных HART или FOUNDATION Fieldbus.

Готовит вас к будущему. По мере роста вашей системы вы можете расширить свою лицензию на программное обеспечение, чтобы увеличить количество тегов сигналов устройства (DST), выделяемых контроллеру DeltaV. Начните с 50 и расширьте до 1500 летнего времени. Сложность стратегии управления и скорость сканирования модуля управления определяют общую производительность контроллера и размер приложения.

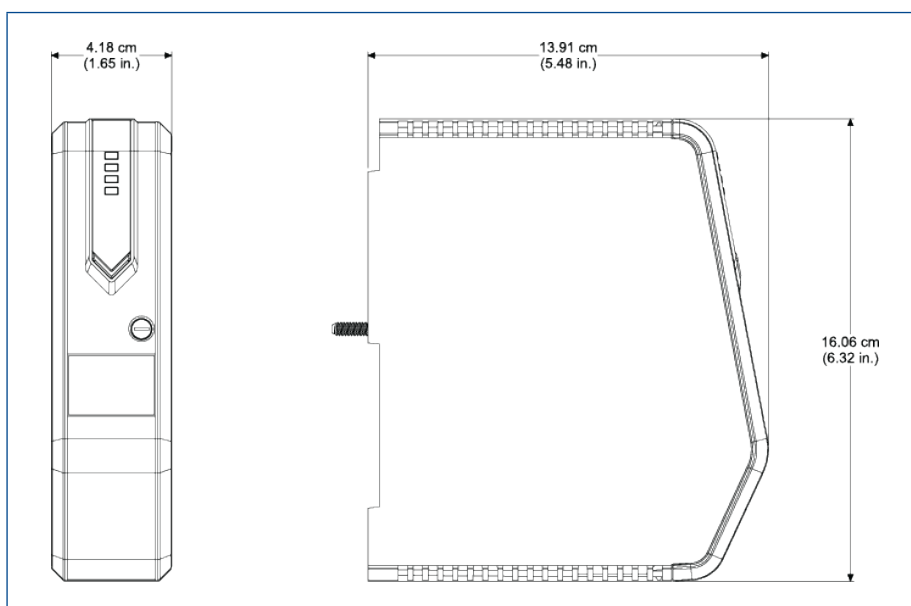
Монтаж. Такая структура системы «включай и работай» обеспечивает модульный рост системы от одного контроллера до 100 узлов контроллера в одной системе DeltaV. Подсистему ввода-вывода каждого контроллера можно расширять в режиме онлайн и устанавливать в среде класса 1, раздела 2 или зоны 2 ATEX. Дополнительную информацию см. в технических описаниях системных источников питания и платформ подсистем ввода-вывода.

Разработан для поддержки устаревшей миграции

Расширенные операции. Контроллер MX предоставляет платформу DeltaV для миграции даже самых крупных контроллеров PROVOX SRX, а также поддерживает интерфейсы ввода-вывода PROVOX и RS3 Migration.

Суммарная мощность ЦП и количество DST обеспечивают достаточные ресурсы для миграции наших крупнейших конфигураций контроллеров SRX по принципу «один к одному» с контроллерами DeltaV MX. Существующий ввод-вывод PROVOX остается на месте благодаря переходу на интерфейс ввода-вывода PROVOX с поддержкой до 1500 реальных сигналов ввода-вывода. Наборы последовательных данных переносятся на последовательные карты DeltaV, и все виртуальные входы/выходы больше не требуются, поскольку в системе DeltaV возможны прямые ссылки на модули.

Миграция системы RS3 в систему DeltaV полностью поддерживалась контроллерами MD Plus и MQ, а также интерфейсом ввода-вывода миграции для RS3. При необходимости контроллер MX также можно использовать в этих проектах.



Аппаратные размеры контроллера DeltaV MX.

Технические характеристики

| Питание, монтаж и память | |
|---------------------------|--|
| Требование к питанию | Подается от системного источника питания через 2-ширинную несущую панель питания/контроллера |
| Защита предохранителем | 3,0 А, несменные предохранители |
| Рассеяние мощности | Типичная мощность 5,0 Вт, максимальная 7,0 Вт |
| Монтаж | В правом слоте держателя питания/контроллера |
| Пользовательская память | 96 МБ |
| Первичная сеть управления | 8-контактный разъем RJ-45 |
| Резервная сеть управления | 8-контактный разъем RJ-45 |

| Светодиодные индикаторы (состояние ВКЛ.) | |
|--|---|
| Зеленый – мощность | Указывает, что подключено питание постоянного тока. |
| Красный — ошибка | Указывает на состояние ошибки |
| Зеленый – активный | Указывает, что контроллер работает как основной контроллер. |
| Зеленый – режим ожидания | Указывает, что контроллер работает как резервный контроллер (зарезервирован для использования в будущем). |
| Желтый мигающий – Pgi. Китай | Указывает на действительную связь с основной сетью управления. |
| Желтый мигающий – сек. Китай | Указывает на действительную связь вторичной сети управления. |
| Все, кроме мигания Power | Визуальная идентификация контроллера, инициируемая из программного обеспечения пользовательского интерфейса <i>линк</i> команда |
| Все, кроме индикатора Power, мигает попеременно четные и нечетные. | Выполняется обновление прошивки |
| Относящийся к окружающей среде | |
| Рабочая Температура* | - от 40° до 60°C (от -40° до 140°F) |
| Температура хранения | - от 40° до 85°C (от -40° до 185°F) |
| Относительная влажность | от 5 до 95 %, без конденсации |
| Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху | ISA-S71.04-1985 Загрязнения в воздухе класса G3 Конформное покрытие |
| Удар (нормальные условия эксплуатации) | 10 г ½-синусоидальный сигнал в течение 11 мс |

* Эксплуатация любого электронного оборудования при более высоких температурах в течение длительного периода времени сокращает его ожидаемый срок службы, см. **Влияние тепла и воздушного потока внутри корпуса. Технический документ** чтобы получить больше информации.

Сертификаты

Для контроллера MX доступны следующие сертификаты (точные сертификаты см. в действующих сертификатах).

„CE

ЭМС-EN 61326-1

„ФМ

FM 3600

FM 3611

„CSA

CSA C22.2 № 213

CSA C22.2 № 61010-1

„ATEX

ЭН 60079-0

ЭН 60079-7

„МЭК Ex

МЭК60079-0

МЭК60079-7

„Морские сертификаты:МАКО E10

Сертификат оценки проекта ABS

Сертификат одобрения типа DNV

„Мировые технологии

Сертификация Achilles Communications, уровень 2

Опасная зона/местоположение

Контроллер MX можно устанавливать и использовать в соответствии со следующими стандартами (точные маркировки изделия см. в действующих сертификатах):

„ФМ (США)

Монтаж:
Класс I, Раздел 2, Группы A, B, C, D, T4

„CFM (Канада)

Монтаж:
Класс I, Раздел 2, Группы A, B, C, D, T4

„ATEX

II 3G Ex ec IIC T4 Gc

„МЭК Ex

Монтаж:
II 3G Ex ec IIC T4 Gc

Инструкции по установке см. в следующих документах: Инструкции по установке для класса 1, раздела 2 DeltaV серии M (12P1293)

Инструкции по установке в Зоне 2 DeltaV серии M (12P2046)

Информация для заказа

| Описание | Номер модели |
|---------------|--------------|
| MX-контроллер | VE3007 |

Информация для заказа запасных частей

| Описание | Номер модели |
|---|---------------|
| Винт крепления модуля контроллера; коробка из 20 штук | КДЖ4010С1-БПЗ |

Предварительные условия

„Для каждого контроллера необходимо будет подобрать вариант крепления. перевозчик. Подробную информацию см. в технических характеристиках платформ подсистемы ввода-вывода серии M.

„Для каждого контроллера требуется отдельный источник питания системы. Подробную информацию см. в техническом описании системного блока питания серии M.

„Контроллеры MX поддерживаются версией 10.3 или новее. Системы ДельтаВ.

„Назначение CHARM и беспроводных устройств контроллеру MX требуется программное обеспечение DeltaV v14.3 и более поздних версий, но оно не поддерживается интерфейсами контроллеров серии M для PROVOX и RS3.

„Электронная кроссировка требует использования интеллектуальных переключателей DeltaV. между контроллерами и CIOS см. «Информацию о сети для серии M с электронной кроссировкой».

©2023, Эмерсон. Все права защищены.

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания Emerson Electric Co. Логотип DeltaV является товарным знаком одной из компаний группы Emerson. Все остальные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Содержание этой публикации представлено исключительно в информационных целях, и, хотя были приложены все усилия для обеспечения ее точности, оно не должно быть истолковано как гарантии или гарантии, явные или подразумеваемые, в отношении продуктов или услуг, описанных здесь, или их использования или применимости. . Все продажи регулируются нашими условиями, которые можно получить по запросу. Мы оставляем за собой право изменять или улучшать конструкцию или характеристики нашей продукции в любое время без предварительного уведомления.

Связаться с нами

www.emerson.com/contactus