

Системный источник питания постоянного тока серии M

„Легко использовать

„Гибкость и экономичность

„Безопасный

„Упрощенное питание системы



ДельтаV-Усовершенствованные источники питания DC/DC серии M имеют модульную конструкцию, просты в установке и безопасны.

Введение

Питание — без него ваша система не будет работать. ДельтаV-Системные источники питания предлагают вам наиболее эффективное и надежное решение по электропитанию за ваши деньги.

Блок питания DeltaV обеспечивает питание системной электроники и полевых устройств. Это вся мощность, необходимая для вашей системы DeltaV.

Преимущества

Легко использовать. Источники питания системы постоянного/постоянного тока представляют собой компоненты, подключаемые по принципу «подключи и работай». Они подходят к любому держателю блока питания, как горизонтальному, шириной 2, так и вертикальному, и шириной 4. Эти носители содержат внутренние шины питания как для контроллера, так и для интерфейсов ввода-вывода, что устраняет необходимость во внешних кабелях. Держатель легко монтируется на DIN-рейку T-образного типа — легко!

Гибкость и экономичность. Источники питания системы DeltaV DC/DC допускают входное напряжение как 12 В постоянного тока, так и 24 В постоянного тока. Модульная архитектура и возможности распределения нагрузки блока питания позволяют увеличить мощность или обеспечить резервирование питания вашей системы.

Безопасный. Ваш ввод-вывод всегда точен, поскольку подсистема ввода-вывода и контроллер всегда получают стабильное и точное питание постоянного тока 12 или 5 В. Источники питания соответствуют стандартам EMC и CSA; происходит немедленное уведомление об отключении электроэнергии; а системы и полевые источники питания полностью изолированы.

Упрощенное питание системы. Системный блок питания обеспечивает больший ток на шине питания интерфейса ввода-вывода 12 В постоянного тока и устраняет необходимость в источниках питания постоянного тока с напряжением 24–12 В. Теперь все питание вашего контроллера и устройств ввода-вывода можно получать от заводских источников питания постоянного тока напряжением 24 В.

Описание продукта

Системный источник питания постоянного/постоянного тока используется для питания контроллеров DeltaV и интерфейсов ввода-вывода от источника постоянного напряжения 12 или 24 В постоянного тока и может быть установлен рядом с контроллером на держателе питания/контроллера и обеспечивать необходимое напряжение 5 и 3,3 В постоянного тока. контроллером. Он также обеспечивает питание 12 В постоянного тока для интерфейсов ввода-вывода и подает ток до 8 А при питании от блока питания 24 В постоянного тока.

Компоненты Plug-and-Play. Компоненты блока питания системы подходят к любому слоту блока питания любого держателя питания/контроллера DeltaV. Это упрощает проектирование системы, а взаимозаменяемость сокращает запасы запасных частей.

Установлен на рельсе. Монтаж блока питания прост. Установите держатель питания/контроллера на DIN-рейку T-образного типа. Затем подключите блоки питания системы к держателю.

Внутренняя силовая шина. Полка питания/контроллера содержит внутренние шины питания. Вам не нужно использовать внешние кабели для подключения источника питания системы к контроллеру DeltaV и носителям интерфейса ввода-вывода.

Модульная мощность. Вы знаете свои потребности в электроэнергии сегодня, но как насчет будущего? Заложите прочный фундамент сейчас и стройте на нем позже. Модульная структура питания позволяет установить дополнительное питание для контроллера и подсистем ввода-вывода.

Точный вывод. Источники питания системы принимают широкий диапазон входной мощности и преобразуют входную мощность в точную выходную мощность.

Резервирование мощности. Источники питания системы DeltaV могут быть резервными по схеме 1-к-N по сравнению с 1-к-1 в других системах. Это обеспечивает экономичное решение для создания резервирования системы.

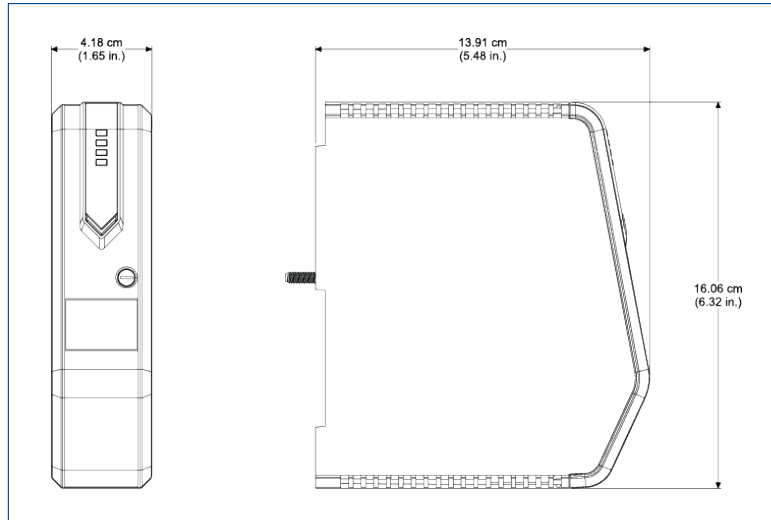
Обнаружение неисправности. Условия пониженного и повышенного напряжения обнаруживаются и регистрируются для защиты контроллера и подсистемы ввода-вывода, а также для обеспечения автоматического холодного перезапуска контроллера в случае сбоев основного источника питания.

Стандартное соответствие. Источники питания соответствуют стандартам EMC и CSA. Их конструкция соответствует европейским стандартам «коррекции коэффициента мощности».

Мгновенное уведомление об отключении электроэнергии. Внутренние релейные выходы изменяют состояние и предупреждают пользователя в случае пропадания входного напряжения или сбоя питания системы. Кроме того, светодиод на корпусе блока питания отображает состояние питания.

Изоляция питания системы и поля. Источник питания системы обеспечивает изоляцию между питанием системы и питанием полевого источника, когда оба источника питания питаются от одной и той же системы основного источника питания 24 В постоянного тока.

Снятие блока питания. Источники питания системы легко снять/заменить. Массивные провода питания подключаются к легко монтируемому разъему, а не к винтовым клеммам.



Размеры аппаратного обеспечения усовершенствованного источника питания постоянного/постоянного тока серии M.

Усовершенствованный системный источник питания 24/12 В постоянного тока

Описание	Характеристики источника питания системы 24/12 В постоянного тока
Вход	12 В постоянного тока (-4+5 %) при 14,8 А 24 В постоянного тока ± 20 % при 6,1 А
Пуск (мягкий пуск)	Максимум 12 А в течение 5 мс в диапазоне входного напряжения 12 В постоянного тока (исключая выход 12 В постоянного тока) Пиковый максимум 20 А в течение 5 мс в диапазоне входного напряжения 24 В постоянного тока (включая выход 12 В постоянного тока)
Номинальная выходная мощность от -40 до 60°C	+ 12 В постоянного тока при 13 А (вход 12 В постоянного тока) + 12 В постоянного тока при 8,0 А (вход 24 В постоянного тока) + 5 В постоянного тока при 2,0 А + 3,3 В постоянного тока при 2,0 А (всего 10 Вт для комбинированных выходов +5 В постоянного тока и +3,3 В постоянного тока)
Выходная мощность: от 60 до 70°C	+ 12 В постоянного тока при 10 А (вход 12 В постоянного тока) + 12 В постоянного тока при 6,0 А (вход 24 В постоянного тока) + 5 В постоянного тока при 2,0 А + 3,3 В постоянного тока при 2,0 А (всего 10 Вт для комбинированных выходов +5 В постоянного тока и +3,3 В постоянного тока)
Защита входа	Внутренний предохранитель, незаменяемый
Защита от перенапряжения	Выход защищен от 110% до 120%
Время задержки	Выход: остается в пределах 5 % от номинального при полной нагрузке и минимальном входном напряжении в течение 5 мс (исключая постоянный ток 12 В с входным напряжением 12 В постоянного тока)
Рабочая Температура*	- от 40 до 60°C (от -40 до 140°F) без снижения номинальных характеристик. От 60 до 70°C (от 140 до 158°F) со снижением номинальных характеристик.
Температура хранения	- от 40 до 70°C (от -40 до 158°F)
Относительная влажность	от 5 до 95 %, без конденсации
Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху	ISA-S71.04-1985 Класс загрязнения воздуха G3 Конформное покрытие
Шок	10 г ½-синусоидальный сигнал в течение 11 мс

Вибрация	1 мм от пика до пика от 5 до 16 Гц, 0,5 г от 16 до 150 Гц
Монтаж	В любом слоте 2-широтной несущей панели питания/контроллера, слот питания держателя питания Wide 4-VerticalPlus, любой слот держателя питания 4-ширины.
Светодиодные индикаторы	
Зеленый — питание постоянного тока	Подается входное питание постоянного тока, внутренний предохранитель/диод исправен.
Красный — ошибка	Выходы +5 В постоянного тока и +3,3 В постоянного тока выходят за пределы допуска.
Внешние разъемы	
Первичная мощность	Вход постоянного тока, 2-проводной
Контакт сигнализации	2-проводное нормально разомкнутое реле; реле замыкается, когда выходное напряжение 3,3 и 5 В постоянного тока находится в пределах $\pm 4\%$ от номинала; 2,0 А при 30 В постоянного тока, 2,0 при 250 В переменного тока.

* 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 усовершенствованного источника питания постоянного/постоянного тока серии M доступны следующие сертификаты (точные сертификаты см. в действующих сертификатах):

„CE:

ЭМС: EN 61326-1

„FM:

FM 3600

FM 3611

„КСА:

CSA C22.2 № 213-M1987

CSA C22.2 № 1010-1

„ATEX:

ЭН60079-0

ЭН60079-15

„МЭК-Ex:

МЭК60079-0

МЭК60079-15

„Морские сертификаты: IACS E10 (только для VE5009)

Сертификат оценки проекта ABS

Морской сертификат DNV-GL

Опасная зона/местоположение

Усовершенствованный источник питания постоянного/постоянного тока серии M можно устанавливать и использовать в соответствии со следующими стандартами (точную маркировку изделия см. в действующих сертификатах):

„FM (США):

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

„CFM (Канада):

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

„ATEX:

II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc

„МЭК-Ex:

II 3G Ex nA nC 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 для Зоны 2 DeltaV серии M 12P2046

Расчет мощности

Один блок питания системы обеспечивает ток до 8,0 А, что является максимальным номиналом для горизонтальных плат интерфейса ввода-вывода.

Подробную информацию о расчетах мощности системы и о том, как подать дополнительное питание на интерфейс ввода-вывода, см. в руководстве по установке оборудования DeltaV. Если вы добавляете в систему карты ввода-вывода, убедитесь, что ваши блоки массового питания способны удовлетворить возросший спрос, возникающий из-за дополнительных карт ввода-вывода.

Информация для заказа

Описание	Номер модели
Источник питания системы постоянного тока (с морской сертификацией)	VE5009
Источник питания системы постоянного тока (без морской сертификации)	VE5109

Информация для заказа запасных частей

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

©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