



Руководство по установке

Модуль ввода ControlLogix™ постоянное напряжение 10-31.2 В

Номер по каталогу 1756- IB16

Содержание	С.
Получение руководства пользователя	1
Составные части модуля	8
Потребляемая мощность	9
Монтаж модуля	9
Защита модуля и съемного клеммного блока от неправильного подключения	10
Подключение электропроводов к модулю	13
Сборка съемного клеммного блока и размещение его в корпусе	14
Установка съемного клеммного блока в модуль	14
Проверка индикаторов	15
Снятие съемного клеммного блока с модуля	16
Извлечение модуля	17
Технические характеристики	18

Получение руководства пользователя

Для данного оборудования предназначается руководство пользователя (№ публикации 1756-UM058). Просмотреть руководство можно на сайтах www.ab.com/manuals или www.theautomationbookstore.com.

Приобрести руководство можно:

- у дистрибьютора или в местном представительстве Rockwell Automation
- на сайте www.theautomationbookstore.com после размещения заявки

2 Модуль ввода ControlLogix™ постоянное напряжение 10-31.2 В

- по телефону 800.963.9548 (для жителей США/Канады) или 001.320.725.1574 (для жителей других стран)

Важная информация для пользователя

В связи с многообразием вариантов использования оборудования, описанного в данном документе, ответственность за принятие всех необходимых мер по соответствию любого варианта эксплуатационным требованиям и требованиям безопасности, в том числе регламентированным действующим законодательством, директивами, кодами и стандартами, лежит на пользователе. Компания Rockwell Automation не берет на себя ответственность за прямой или косвенный ущерб, возникший при использовании этого оборудования.

Любые иллюстрации, чертежи, программы-примеры и схемы используются в данном документе исключительно в качестве примеров. В связи с тем, что для каждого конкретного случая использования необходимо соблюдать отдельные требования и учитывать отдельные параметры, компания Rockwell Automation не несет ответственность или обязательства, в том числе обязательства по правам на интеллектуальную собственность, связанные с использованием оборудования в реальных условиях эксплуатации в соответствии с приведенными в данном документе примерами.

В документе Allen-Bradley SGI-1.1, *Рекомендации по безопасному использованию, установке и обслуживанию электронных устройств управления*, получить который можно в местном представительстве компании Rockwell Automation, описаны важные отличия электронного оборудования от электромеханического, которые необходимо учитывать при установке модулей, описанных в данном руководстве.

Полное или частичное копирование содержания данного руководства без письменного разрешения компании Rockwell Automation запрещено.

Предупреждающие символы на страницах руководства обращают внимание на потенциально опасные ситуации. Следующие предупреждающие символы и сопровождающий их текст информируют о потенциальной опасности, ее последствиях и необходимости принятия мер по ее недопущению:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Обозначает информацию о действиях и обстоятельствах, которые могут привести к травмам или смерти людей, повреждению собственности или экономическому ущербу.

Важная информация для пользователя

ВНИМАНИЕ

Указывает на действия или условия, которые могут привести к гибели или травмированию персонала, повреждению собственности или к экономическим убыткам.

**ВАЖНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

Обращает внимание на критически важную для успешного использования и понимания работы оборудования информацию.

ControlLogix – зарегистрированный товарный знак компании Rockwell Automation.

Производственная среда и корпусная защита

ВНИМАНИЕ



Данное оборудование предназначено для использования в производственной среде с уровнем загрязненности 2, в условиях допустимых перенапряжений в электросети категории II (в соответствии предписаниями IEC 60664-1) на высоте свыше 2000 метров над у.м. без снижения номинальных значений.

Данное оборудование является промышленным оборудованием группы 1, класса А в соответствии с предписаниями IEC/CISPR № 11. Использование в других производственных средах без принятия дополнительных мер может представлять трудности в обеспечении электромагнитной совместимости, вызванные кондуктивными, а также излучаемыми помехами.

Данное оборудование поставляется в открытом исполнении. Оно должно устанавливаться в шкаф, специально разработанный для данных условий окружающей среды и позволяющий предотвратить травмы персонала в результате соприкосновения с токоведущими частями. Работать с внутренними компонентами шкафа и прикасаться к ним можно только с помощью инструмента.

В последующих разделах данной публикации могут содержаться дополнительные сведения о параметрах защиты шкафа от воздействия окружающей среды, обеспечивающих соответствие определенным сертификатам безопасности.

Расшифровку уровней защиты корпусов различного типа см. в предписаниях NEMA Standards № 250 и предписаниях IEC № 60529. Обращайтесь также к соответствующему разделу данного руководства и документу Allen-Bradley № 1770-4.1 (Руководство по электропроводке и заземлению промышленной автоматики) для получения дополнительных требований к монтажу оборудования.

Защита от электростатического разряда

ВНИМАНИЕ

Данное оборудование чувствительно к электростатическим разрядам, они могут вызвать повреждение внутренних компонентов оборудования и нарушить его нормальную работу. При работе с оборудованием необходимо следовать приведенным ниже рекомендациям.

- Прикоснитесь к заземленному предмету для снятия статического напряжения.
- Надевайте заземляющий браслет, соответствующий установленным требованиям.
- Не прикасайтесь к разъемам и контактам на платах со схемными элементами.
- Не прикасайтесь к схемным компонентам внутри оборудования.
- По возможности используйте рабочую станцию, защищенную от статического заряда.

Когда модуль не используется, храните его в упаковке, защищающей от статического разряда.

Демонтаж и монтаж под напряжением

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вы устанавливаете или снимаете модуль когда соединительная плата находится под напряжением, может образоваться электрическая дуга. Это может привести к взрыву во взрывоопасных производственных средах. Всегда предварительно отключайте напряжение или проверяйте безопасность производственной среды.

Повторяющиеся электрические искрения вызывают чрезмерный износ контактов модуля и его соединительного разъема. Изношенные контакты создают дополнительное электрическое сопротивление, которое может повлиять на работу модуля.

Использование в средах второй взрывобезопасной зоны

Если модуль устанавливается в производственной среде второй взрывобезопасной зоны, необходимо учитывать:

Сертификация для европейской зоны 2 (приведенные ниже сведения касаются изделий, имеющих маркировку EEx)

Это оборудование предназначено для использования в потенциально взрывоопасных средах в соответствии с Директивой Евросоюза 94/9/CE.

LCIE (Laboratoire Central des Industries Electriques) подтверждает, что данное оборудование соответствует основным санитарным требованиям и требованиям безопасности (Essential Health and Safety Requirements), предъявляемым к конструкции оборудования категории 3, предназначенного для использования в потенциально взрывоопасных средах, приведенных в приложении II указанной Директивы. Результаты исследования и проверки записаны в конфиденциальном отчете 28 682 010.

Выполнение основных санитарных требований и требований безопасности (Essential Health and Safety Requirements) обеспечивается соответствием стандарту EN 50021.

**ВАЖНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

При использовании оборудования необходимо учитывать также следующее:

- Данное оборудование не является устойчивым к воздействию солнечного света или иных источников ультрафиолетового излучения.
 - Вторичная обмотка трансформатора тока не должна размыкаться при использовании в окружающей среде класса 1, зона 2.
 - Оборудование с более низким классом защиты от воздействия окружающей среды должно быть установлено в шкаф, обеспечивающий защиту, как минимум, класса IP54 применительно к среде класса 1, зона 2.
 - Данное оборудование должно использоваться в диапазоне номинальных характеристик, определенных компанией Allen-Bradley.
 - При использовании в окружающей среде класса 1, зона 2 необходимо предпринять меры по предотвращению превышения номинального напряжения более чем на 40 % из-за помех от переходных процессов.
-

Составные части модуля

При заказе модуля в комплекте вы получите:

- Модуль 1756-IB16
- Наклейка на крышку съемного клеммного блока

Если вы получили не полный комплект обращайтесь в местное представительство компании Rockwell Automation.

Данный модуль монтируется на шасси 1756, для подключения электропроводки требуются приобретаемые отдельно съемный клеммный блок или заранее смонтированный интерфейсный модуль серии 1492 для подключения полевых устройств⁽¹⁾. Для данного модуля подходят следующие съемные клеммные блоки:

- Съемный клеммный блок 1756-TBNH 20 контактов NEMA
- Съемный клеммный блок 1756-TBSH 20 контактов с пружинным зажимом

Используйте увеличенной глубины крышку (1756-TBE) для подключения большего сечения или в случае необходимости дополнительного пространства. Для правильного подключения электропроводки с помощью интерфейсного модуля обращайтесь к прилагаемой к нему технической документации.

**ВАЖНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

Перед монтажом модуля необходимо:

- установить и заземлить шасси 1756 и источник питания.
 - получить заказанный съемный клеммный блок или интерфейсный модуль и их составные части.
-

⁽¹⁾ Интерфейсный модуль Bulletin 1492 может не использоваться в условиях, когда требуется агентская сертификация системы ControlLogix. Использование интерфейсного модуля нарушает действие сертификатов UL, CSA и FM.

Потребляемая мощность

Данный модуль питается от источника питания шасси 1756, потребляя энергию от задней шины двух типов:

- 100 мА при 5,1 В пост. тока
- 2 мА при 24 В пост. тока

Суммируйте данное значение тока/мощности (0,56 Вт) с потреблением тока другими модулями на шасси во избежание перегрузки.

Монтаж модуля

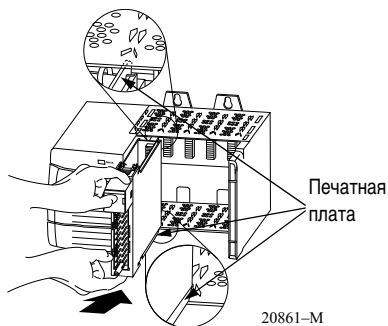
Монтаж и демонтаж модуля возможен, когда шасси находится под напряжением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

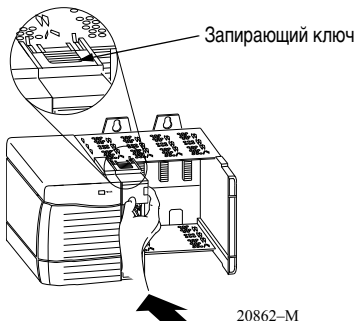


Если вы устанавливаете или снимаете модуль когда задняя шина находится под напряжением, может образоваться электрическая дуга. Что может привести к взрыву во взрывоопасных производственных средах. Всегда предварительно отключайте напряжение или проверьте безопасность производственной среды.

1. Вставьте печатную плату в верхнюю и нижнюю направляющие в шасси.



2. Вставьте модуль в шасси, при этом должны защелкнуться запирающие ключи модуля.

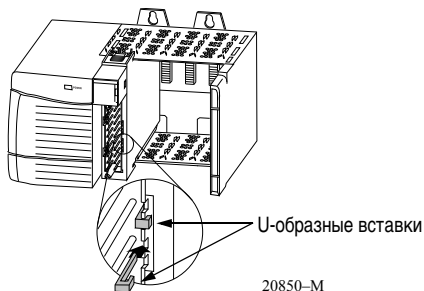


Защита модуля и съемного клеммного блока от неправильного подключения

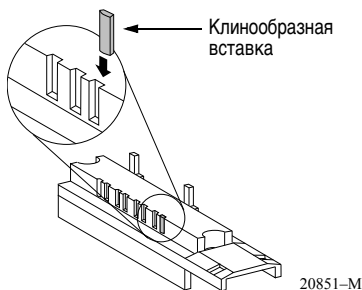
Для предотвращения неправильного подключения электропроводки к модулю используйте клинообразные и U-образные вставки.

Местоположение вставок на модуле должно соответствовать местоположению пустых позиций на клеммном блоке. Например, если установлена для первой позиции модуля первая позиция съемного клеммного блока должна остаться пустой.

1. Для защиты модуля от неправильного подключения вставьте U-образную вставку, как показано на рисунке.



2. Вставьте вставку до ее фиксации со щелчком.
3. Для назначения ключей съемному клеммному блоку или интерфейсному модулю используйте сначала клинообразные вставки стороной с округлой поверхностью, как показано на рисунке.



4. Установите вставку до упора.

Для переназначения ключей модуля переставьте вставки.

Подключение электропроводов к съемному клеммному блоку

Перед установкой съемного клеммного блока в модуль к нему электрические кабели с помощью шлицевой отвертки размер не более 8 мм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

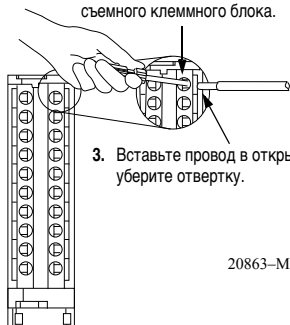


При установке и извлечении съемного клеммного блока, когда эксплуатационное оборудование находится под напряжением, может образовываться электрическая дуга. Это может привести к взрыву во взрывоопасных производственных средах. Всегда предварительно отключайте напряжение или проверяйте безопасность производственной среды.

12 Модуль ввода ControlLogix™ постоянное напряжение 10-31.2 В

Съемный клеммный блок с пружинными зажимами

1. Зачистите максимум 11 мм провода.
2. Вставьте отвертку во внутреннее отверстие съемного клеммного блока.



3. Вставьте провод в открытую клемму и уберите отвертку.

Съемный клеммный блок с винтовыми зажимами

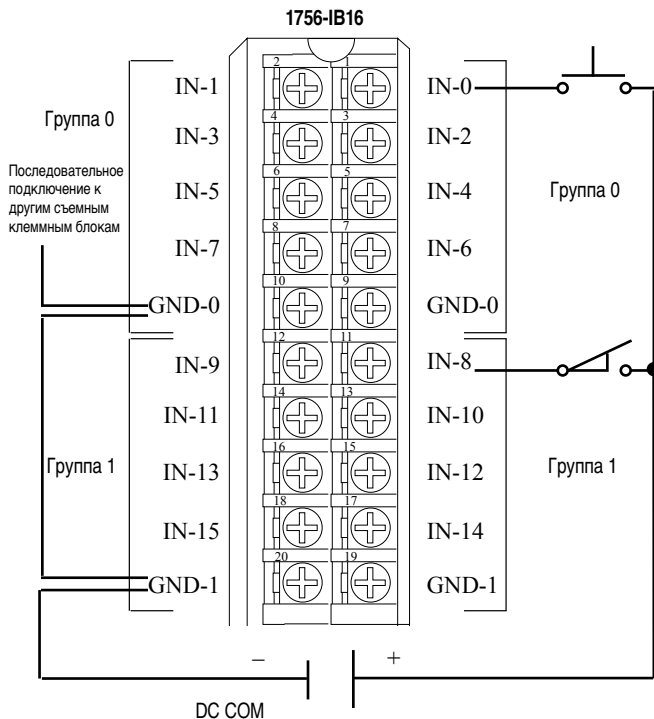
1. Зачистите максимум 8 мм провода.
2. Отверните контактный винт против часовой стрелки.
3. Вставьте провод в клемму.
4. Закрутите контактный винт по часовой стрелке.



42516

Подключение электропроводов к модулю

Подключение проводов к модулю возможно исключительно через съемный клеммный блок или интерфейсный модуль. Далее приводится пример подключения электропроводов к модулю.



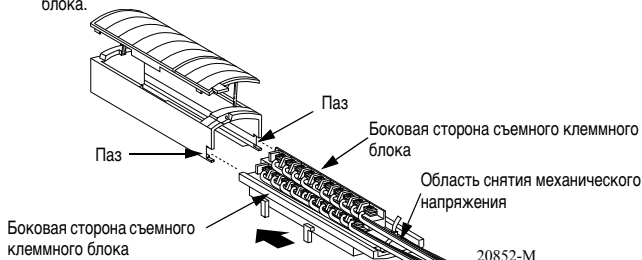
40177-M

- Примечания.
1. Клеммы с одинаковой маркировкой подсоединяются вместе. Например, клемма DC COM должна быть подсоединена к клемме с маркировкой ЗАЗЕМЛ-0.
 2. Последовательное подключение группы к другому съемному клеммному блоку осуществляется в порядке, указанном на вышеприведенном рисунке. Запрещено подсоединять больше двух проводов к одной клемме.
 3. На рисунке приведен пример подключения модуля с одним источником питания.
 4. В случае использования отдельных источников питания не превышайте допустимое напряжение изоляции.

После подключения полевого оборудования зафиксируйте провода их кабельной стяжкой для снятия механического напряжения.

Сборка съемного клеммного блока и размещение его в корпусе

1. Выверните пазы в нижней части корпуса с боковыми сторонами съемного клеммного блока.



2. Вставьте съемный клеммный блок в корпус до упора.

Установка съемного клеммного блока в модуль

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



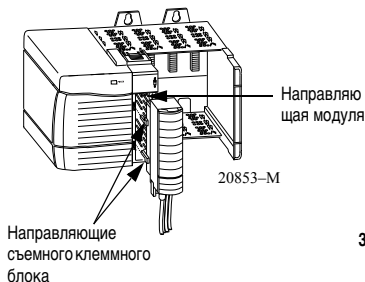
При установке съемного клеммного блока, когда эксплуатационное оборудование находится под напряжением, может образовываться электрическая дуга. Это может привести к взрыву во взрывоопасных производственных средах. Всегда предварительно отключайте напряжение или проверяйте безопасность производственной среды.

Перед установкой съемного клеммного блока убедитесь, что соблюдены следующие условия:

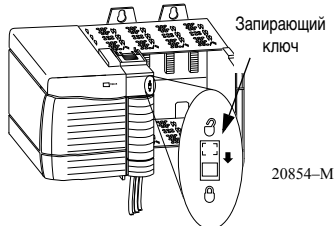
- выполнено подсоединение электропроводки эксплуатационного оборудования к съемному клеммному блоку;
- съемный клеммный блок вставлен до упора в корпус;
- корпус съемного клеммного блока закрыт;

- Запирающий ключ сверху модуля находится в открытом положении.

1. Совместите направляющие клеммного блока с направляющими модуля.



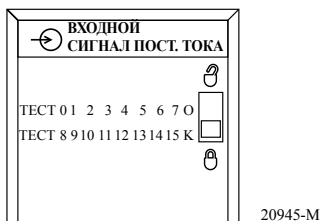
2. Быстро и с равномерным усилием надавите на съемный клеммный блок до его полной установки на место со щелчком.



3. Для фиксации съемного клеммного блока на модуле нажмите на запирающий ключ вниз.

Проверка индикаторов

Индикаторы указывают на состояние отдельных Вводов/Выводов (желтый). Двухцветный светодиодный индикатор «ОК» (красный/зеленый) указывает на состояние модуля.



При включении питания осуществляется индикаторная проверка, в результате которой:

- Индикатор модуля «ОК» загорается на 1 секунду красным светом и после успешного выполнения проверки начинает мигать зеленым светом.

- Индикаторы Ввода/Вывода включаются максимум на 2 секунды и затем выключаются.

Индикатор:	Состояние:	Значение:	Необходимые меры:
OK	Непрерывно горит зеленым светом	Модуль осуществляет групповую передачу и находится в рабочем состоянии.	Не требуются
OK	Мигает зеленым светом	Модуль осуществил внутреннюю диагностику, но не найдено вводов групповой передачи.	Сконфигурируйте модуль с программным средством RSLogix 5000.
OK	Мигает красным светом	Тайм-аут ранее установленных коммуникаций.	Проверьте связь контроллера и шасси.
OK	Непрерывно горит красным светом	Неизвестная ошибка модуля.	Замените модуль.
Состояние Ввода/ Вывода	Желтый	Ввод в активном состоянии.	Не требуются

Монтаж модуля завершен. Для демонтажа модуля соблюдайте нижеприведенные правила.

Снятие съемного клеммного блока с модуля

Прежде чем извлечь модуль необходимо демонтировать съемный клеммный блок.

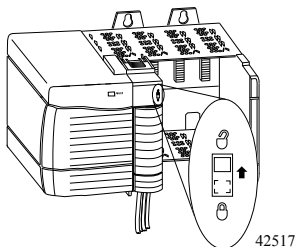
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



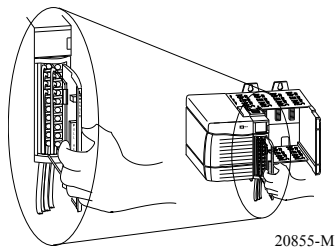
Если вы устанавливаете или снимаете модуль когда задняя шина находится под напряжением, может образоваться электрическая дуга. Это может привести к взрыву во взрывоопасных производственных средах. Всегда предварительно отключайте напряжение или проверяйте безопасность производственной среды.

Прежде чем демонтировать модуль необходимо демонтировать съемный клеммный блок.

1. Откройте запирающий ключ сверху модуля.

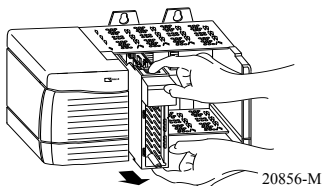


2. Откройте дверцу клеммного съемного блока и достаньте блок из модуля.

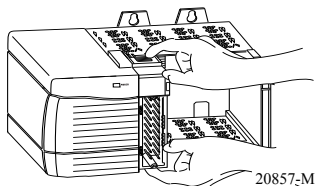


Извлечение модуля

1. Нажмите на верхний и нижний запирающие ключи.



2. Достаньте модуль из шасси.



1756-IB16 Технические характеристики

Количество входов	16 (8 точек/на группу)
Расположение модуля	Шасси 1756 ControlLogix
Ток задней шины	100 мА при 5,1 В пост. тока и 2 мА при 24 В пост. тока (Общая мощность соединительной платы 0,56 Вт)
Максимально допустимая рассеиваемая мощность (модуль)	5,1 Вт при 60 °С
Рассеиваемое тепло	17,39 ВТУ/час
Диапазон напряжения во включенном состоянии	10-31,2 В пост. тока
Номинальное входное напряжение	24 В пост. тока
Ток при включенном состоянии	2,0 мА при мин. 10 В пост. тока 10 мА при мин. 31,2 В пост. тока
Максимальное напряжение в выключенном состоянии	5 В
Максимальный ток в выключенном состоянии	1,5 мА
Максимальный входной импеданс при 31,2 В пост. тока	3,12 КОм
Время задержки ввода	
Из выключенного положения в открытое	Программируемый фильтр: 0 мс, 1 мс или 2 мс
Аппаратная задержка	макс. 1 мс + время фильтра
Из открытого положения в закрытое	Программируемый фильтр: 0 мс, 1 мс, 2 мс, 9 мс или 18 мс
Аппаратная задержка	макс. 2 мс + время фильтра
Диагностические функции	
Изменение состояния	Конфигурируется программой
Отметка времени вводов	+/- 200 мкс
Ток короткого замыкания/ Пусковой ток	250 мА пиков. (затухание до < 37 % за 22 мс, без возбуждения)
Время циклического обновления	По желанию пользователя (мин. 100 мкс/макс. 750 мс)
Защита от неправильной полярности	Есть
Напряжение изоляции	
Группа-группа	макс. 250 В пост. напр. 100 % проверено при 2546 В пост. тока на 1 с
Пользователь-система	макс. 250 В пост. напр. 100 % проверено при 2546 В пост. тока на 1 с

Момент затяжки винтового съемного клеммного блока (пружинный зажим NEMA)	0,8–1 Н·м
Ключ модуля (соединительная плата)	Конфигурируется программой
Защита от неправильного подключения	Механическое назначение ключей по желанию пользователя
Съемный клеммный блок и корпус	Съемный клеммный блок с 20 контактами (1756-TBHN или TBSH) ⁽¹⁾
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	IEC 60068-2-1 (Тест Ad, рабочий холод), IEC 60068-2-2 (Тест Bd, рабочее сухое тепло), IEC 60068-2-14 (Тест Nb, рабочий температурный шок): 0–60 °C (32–140 °F)
Температура хранения	IEC 60068-2-1 (Тест Ab, без корпуса, не рабочий холод), IEC 60068-2-2 (Тест Bb, без корпуса, не рабочее сухое тепло), IEC 60068-2-14 (Тест Na, без корпуса, не рабочий температурный шок): –40–85 °C (–40–185 °F)
Относительная влажность	IEC 60068-2-30 (Тест Db, без корпуса, не рабочее влажное тепло): 5–95 % без конденсации
Вибрация	IEC60068-2-6 (Тест Fc, рабочее состояние): 2 г при 10–500 Гц
Ударная нагрузка	IEC60068-2-27 (Тест Ea, бескорпусная ударная нагрузка): Рабочая 30 г Не рабочая 50 г
Излучение	CISPR 11: Группа 1, класс А
Устойчивость к электростатическим разрядам	IEC 61000-4-2: 6 кв. контактный разряд 8 кВ грозовой разряд
Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю	IEC 61000-4-3: 10 В/м с 1 кГц синусоида 80 % AM 30 МГц–1000 МГц 10 В/м с 200 Гц 50 % импульс 100 % AM при 900 МГц

20 Модуль ввода ControlLogix™ постоянное напряжение 10-31.2 В

Устойчивость к наносекундным импульсным помехам	IEC 61000-4-4: ±4 кВ при 2,5 кГц на входе мощности ±4 кВ при 2,5 кГц на входе сигнала
Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии	IEC 61000-4-5: ±1 кВ линия–линия (DM) и ±2 кВ линия–земля (CM) на входе мощности ±1 кВ линия–линия (DM) и ±2 кВ линия–земля (CM) на входе сигнала
Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	IEC 61000-4-6: 10 В среднеквадр. с 1 кГц синусоида 80 % AM 150 кГц–80 МГц
Класс корпуса	Без корпуса (открытого типа)
Провод	Размер провода
	№ 22–14 AWG (0,324–2,08 кв. мм) витой ⁽¹⁾ макс. изоляция 3/64 дюйма (1,2 мм)
	Категория
	1 ⁽²⁾ , (3)
Размер отвертки для съемного клеммного блока	макс. 5/16 дюйма (8 мм)



Сертификаты: (если оборудование имеет соответствующую маркировку)	UL	Список промышленного контрольно-измерительного оборудования, составленный лабораторией по технике безопасности США
	CSA	Сертификат Канадской ассоциации по стандартизации для оборудования технологического контроля
	CSA	Сертификат Канадской ассоциации по стандартизации для оборудования технологического контроля для использования в опасных средах класса I, части 2, групп A,B,C,D
	FM	Оборудование, одобренное Системой взаимного фабричного страхования для использования в опасных средах класса I, части 2, групп A,B,C,D
	CE ⁽⁴⁾	Директива ЕС по ЭМС 89/336/ЕЕС EMC в соответствии со стандартами: EN 50082-2; Промышленная защита EN 61326; Требования к измерительному/контрольному/лабораторному, промышленному оборудованию EN 61000-6-2; Промышленная защита EN 61000-6-4; Промышленные выбросы
	C-Tick ⁽⁴⁾	Австралийский закон о радиосвязи в соответствии со стандартами: AS/NZS 2064; Промышленные выбросы
	EEx ⁽⁴⁾	Директива ЕС 94/9/ЕЕС ATEX в соответствии со стандартами: EN 50021; Потенциально взрывоопасные среды, класс защиты «П»

(1) Для проводов максимального размера необходимо использовать удлиненный корпус – 1756-TBE.

(2) Используйте информацию о категории провода при прокладке проводов, как описано в руководстве по установке системного уровня.

(3) См. издание 1770-4.1 *Руководство по электропроводке и заземлению промышленной автоматики*.

(4) Для просмотра заявлений о соответствии и сертификатов см. ссылку на сайте www.ab.com.

The following information applies when operating this equipment in hazardous locations:	Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux :
<p>Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.</p>	<p>Les produits marqués « CL I, DIV 2, GP A, B, C, D » ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.</p>
<p>WARNING</p>  <p>EXPLOSION HAZARD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. • Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product. • Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2. • If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous. 	<p>AVERTISSEMENT</p>  <p>RISQUE D'EXPLOSION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement. • Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit. • La substitution de composants peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2. • S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.

Информация по использованию оборудования в опасных производственных средах:

Оборудование с маркировкой «CL I, DIV 2, GP A, B, C, D» предназначено для использования только в опасных производственных средах класса I части 2, групп A, B, C, D или в безопасных производственных средах. Каждое изделие имеет маркировку на паспортной табличке с указанием температурного кода для опасных производственных сред. В случае объединения нескольких устройств в систему для определения общесистемного температурного кода может использоваться самый неблагоприятный температурный код (самое минимальное значение температуры). Объединение устройств в систему должно осуществляться под надзором местного уполномоченного органа власти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ВЗРЫВООПАСНОСТЬ

- Не отключайте оборудование до тех пор, пока не выключено питание, если оборудование установлено в опасных производственных средах.
- Не отсоединяйте электропровода от оборудования, пока не выключено питание, если оборудование установлено в опасных производственных средах. Обезопасьте внешние соединения оборудования с помощью винтов, скользящих затворов, резьбовых соединительных устройств или других деталей, прилагающихся к оборудованию.
- Замена составных частей может повлиять на уровень защиты оборудования, что делает невозможным использование оборудования в опасной производственной среде класса I, части 2.
- Если оборудование имеет элементы питания, их замена должна осуществляться только в безопасной среде.

Примечания.

Примечания.

Техническая поддержка клиентов компании Rockwell Automation

Дополнительную техническую информацию по использованию продукции Rockwell Automation можно получить в интернете. На сайте <http://support.rockwellautomation.com> вы найдете технические руководства, ответы на часто задаваемые вопросы, технические и регламентирующие использование ноты, примеры программ, ссылки на обновления программного обеспечения и функцию MySupport с возможностью настройки под индивидуальные требования клиентов.

В дополнение к телефонной службе поддержки для решения проблем с установкой, конфигурированием и устранением неисправностей предлагаем воспользоваться одной из наших программ TechConnect Support. Более подробную информацию можно получить у дистрибьютора или представителя компании Rockwell Automation, или на сайте <http://support.rockwellautomation.com>.

Помощь в установке

Если у Вас возникли трудности с установкой аппаратного модуля, перечитайте содержание данного руководства. Вы можете также позвонить в отдел поддержки клиентов для получения помощи в установке модуля и запуске его в работу.

США	1.440.646.3223 с понедельника по пятницу, с 8:00 до 17:00 (Восточное стандартное время)
Другие страны	По вопросам технической поддержки обращайтесь в местное представительство компании Rockwell Automation.

Возврат приобретенного оборудования

Компания Rockwell тестирует свою продукцию перед отправкой потребителю. Тем не менее, при обнаружении брака оборудование подлежит возврату.

США	Обращайтесь к дистрибьютору. Для оформления возврата необходимо сообщить дистрибьютору регистрационный номер службы технической поддержки (для получения номера звоните по телефону, указанному выше).
Другие страны	Для оформления возврата обращайтесь в местное представительство компании Rockwell Automation.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Америка: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 США, Телефон: +1 414 382 2000, Телеракс: +1 414 382 4444
Европа/Ближний Восток/Африка: Rockwell Automation, Vorsteaan/Boulevard du Souverain 36, 1170 Брюссель, Бельгия, Телефон: +32 2 663 0600, Телеракс: +32 2 663 0640
Азия: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Телефон: +852 2887 4788, Телеракс: +852 2508 1846

Россия: Rockwell Automation, Большая Стрелеховский переулок 22/25, офис 402, 113054 Москва, Телефон: +7 095 956 0464, Телеракс: +7 095 956 0469, www.rockwellautomation.ru

Публикация 1756-IN031D-RU-P – Февраль 2003

PN 95726-57

Отозванные публикации 1756-IN031C-RU-P – Месяц Год

Copyright © 2003 Rockwell Automation, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S.A.