

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Модуль контроля дверей CMC III



7030.500

Руководство по монтажу, установке и эксплуатации

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Введение

Уважаемый клиент!

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали модуль контроля дверей СМС III (далее именуемый как "модуль контроля дверей") нашего производства!

Мы желаем Вам успехов!

С уважением,
Rittal GmbH & Co. KG

ООО "Риттал"
Россия, 125252 г. Москва

ул. Авиаконструктора Микояна,
д. 12 (4-й этаж)

Тел.: +7 (495) 775 02 30
Факс: +7 (495) 775 02 39

E-mail: info@rittal.ru
www.rittal.com
www.rittal.ru

Мы будем рады помочь Вам в технических вопросах касательно нашей продукции.

Содержание

1	Указания к документации	4	6.6.3	Door Opening	16
1.1	Маркировка CE	4	6.7	Проверка настроек	18
1.2	Хранение документов	4	6.7.1	KeyPad	19
1.3	Используемые символы в данном руководстве по эксплуатации	4	7	Техническое обслуживание	20
1.4	Сопутствующие документы	4	7.1	Визуальный осмотр	20
1.5	Область действия	4	7.2	Проверка функций	20
2	Меры безопасности	5	8	Хранение и утилизация	21
2.1	Общие указания по технике безопасности	5	8.1	Хранение	21
2.2	Обслуживающий персонал и специалисты	5	8.2	Утилизация	21
2.3	Меры безопасности при работе с модулем контроля дверей	5	9	Технические характеристики	22
3	Описание продукта	6	10	Адреса служб сервиса	23
3.1	Описание функций и составных частей	6			
3.1.1	Функция	6			
3.1.2	Составные части	6			
3.2	Использование согласно назначению, преднамеренное неправильное использование	6			
3.3	Комплект поставки	6			
4	Транспортировка и обращение	7			
4.1	Транспортировка	7			
4.2	Распаковка	7			
5	Установка	8			
5.1	Меры безопасности	8			
5.2	Требования к месту установки	8			
5.3	Порядок монтажа	8			
5.3.1	Указания по монтажу	8			
5.3.2	Монтаж с помощью прилагаемых монтажных элементов	8			
5.3.3	Монтаж с помощью монтажного блока СМС III	9			
5.3.4	Монтаж на DIN-рейку	10			
5.4	Электрическое подключение	10			
5.4.1	Указания по электрическому подключению ..	10			
5.4.2	Подключение магнитного дверного комплекта	11			
5.4.3	Подключение расширения дверного комплекта	11			
5.4.4	Оptionальные дополнительные компоненты .	12			
5.4.5	Подключение модуля контроля дверей	12			
6	Управление	14			
6.1	Включение модуля контроля дверей	14			
6.2	Элементы управления и индикации	14			
6.3	Индикаторы	14			
6.3.1	Многофункциональный индикатор	14			
6.3.2	Индикаторы требуемых/граничных значений .	14			
6.3.3	Индикаторы на подключениях CAN-Bus	14			
6.4	Квитирование сообщений	14			
6.5	Управление модулем контроля дверей без Процессорного блока СМС III	15			
6.6	Управление через веб-сервер Процессорного блока СМС III	15			
6.6.1	Device	15			
6.6.2	Temperature	16			

1 Указания к документации

RU

1 Указания к документации

1.1 Маркировка CE

Rittal GmbH & Co. KG подтверждает соответствие модуля контроля дверей директиве по ЭМС 2004/108/EG. Выпущен необходимый сертификат соответствия. Его можно предъявлять в случае необходимости.



1.2 Хранение документов

Руководство по монтажу, установке и эксплуатации, а также все прилагаемые документы являются неотъемлемой частью продукции. Их необходимо передать персоналу, работающему с прибором, помимо этого к ним должен быть обеспечен круглосуточный доступ для обслуживающего и технического персонала!

1.3 Используемые символы в данном руководстве по эксплуатации

В данной документации Вы найдете следующие символы:



Опасность!

Опасная ситуация, которая при несоблюдении указания приводит к смерти или наносит тяжкий вред здоровью.



Предупреждение!

Опасная ситуация, которая при несоблюдении указания может привести к смерти или нанести тяжкий вред здоровью.



Внимание!

Опасная ситуация, которая при несоблюдении указания может нанести (легкий) вред здоровью.



Указание:

Обозначение ситуаций, которые могут нанести материальный ущерб.

- Этот знак указывает на то, что Вам необходимо выполнить действие либо рабочую операцию.

1.4 Сопутствующие документы

– Руководство по установке и краткое руководство по эксплуатации

- Руководство по монтажу, установке и эксплуатации Процессорного блока CMC III / Процессорного блока Compact CMC III
- Руководство по установке и краткое руководство по эксплуатации подключаемых комплектующих

1.5 Область действия

Данное руководство основано на версии ПО V3.15.00.

В настоящей документации показаны скриншоты на английском языке. В описаниях отдельных параметров на веб-сервере CMC III PU используются русские наименования. В зависимости от настроек языка названия на веб-сервере CMC III PU могут отличаться (см. руководство по монтажу, установке и эксплуатации Процессорного блока CMC III).

2 Меры безопасности

2.1 Общие указания по технике безопасности

Соблюдайте следующие общие указания по технике безопасности при установке и эксплуатации оборудования:

- Монтаж и установка модуля контроля дверей, в частности подключение к электропитанию, должны осуществляться только обученным персоналом.
- Соблюдайте действующие нормы по электромонтажным работам той страны, в которой устанавливается и используется модуль контроля дверей, а также местные требования безопасности. Кроме того, необходимо соблюдать внутренние предписания (технологические и производственные инструкции, правила по технике безопасности).
- Совместно с модулем контроля дверей следует использовать лишь оригинальные продукты Rittal или рекомендованные Rittal продукты.
- Не вносите в модуль контроля дверей никаких изменений, не описанных в данном руководстве или в сопутствующих инструкциях.
- Безопасность эксплуатации модуля контроля дверей гарантируется только при надлежащем использовании. Превышение граничных значений, указанных в технических характеристиках, недопустимо. В частности, это касается указанных значений температуры окружающей среды и степени защиты IP.
- Корпус модуля контроля дверей вскрывать нельзя. Устройство не содержит деталей, подлежащих обслуживанию.
- Использование системы при прямом контакте с водой, агрессивными веществами или воспламеняющимися газами и испарениями запрещено.
- Помимо общих указаний по технике безопасности, следует обязательно учитывать специальные указания по безопасности, которые относятся к отдельным видам работ, описанным в следующих разделах.

2.2 Обслуживающий персонал и специалисты

- Монтаж, установку, ввод в эксплуатацию, обслуживание и ремонт данного прибора разрешено проводить только силами квалифицированных специалистов по оборудованию и электрике.
- Управлять прибором в процессе работы разрешается только прошедшему инструктаж персоналу.

2.3 Меры безопасности при работе с модулем контроля дверей

В дополнение к общим мерам безопасности, при работе с модулем контроля дверей следует учитывать следующие специальные указания:

- Внутри стойки TS IT нельзя использовать систему пожаротушения. Ввиду наличия дверных комплектов, стойка TS IT теряет степени защиты и тушения не происходит. При применении системы пожаротушения в стойке TS IT двери должны быть герметичными. В комбинации с модулем контроля дверей это гарантировать не возможно.
- Модуль контроля дверей **не контролирует** статус двери (открыта/закрыта). Рекомендуется монтаж датчиков доступа (7030.120) на все двери. Эти датчики подключаются к системе CMC III и сообщают о статусе дверей.
- Перед автоматически открываемыми дверями необходимо обеспечить достаточное свободное пространство, во избежание возможных повреждений.
- В частности, при настройке задач по открыванию дверей сначала проверьте правильность выполнения задачи при открытых дверях. Таким образом можно избежать деформации двери при активации расширения дверного комплекта в случае ошибки.
- Обратите внимание на то, что двери должны быть закрыты только после устранения ошибки (например, в случае падения температуры в стойке TS IT).
- Двери стойки TS IT должны иметь возможность ручного открывания в любое время с помощью кнопки двери, комфортной ручки двери или считывателя.
- При отключении питания и обесточивании магнита дверного комплекта, двери стойки TS IT открываются автоматически. Настройте с помощью CMC III PU соответствующую конфигурацию тревог, чтобы предпринимать соответствующие действия для компонентов в стойке TS IT.

3 Описание продукта

RU

3 Описание продукта

3.1 Описание функций и составных частей

3.1.1 Функция

С помощью модуля контроля дверей возможно автоматически открывать двери стойки TS IT, например, в случае повышения температуры в стойке TS IT или при срабатывании системы пожаротушения помещения. Модуль контроля дверей имеет код опознавания, с помощью которого он автоматически опознается СМС III PU.



Указание:

Наименование "Процессорный блок СМС III" далее относится как к исполнению "Процессорный блок СМС III", так и к исполнению "Процессорный блок Compact СМС III". Во всех местах, которые имеют отношение только к одному исполнению, имеется соответствующее обозначение.

3.1.2 Составные части

Прибор состоит из компактного пластикового корпуса цвета RAL 7035 и вентилируемой передней панели цвета RAL 9005.

3.2 Использование согласно назначению, преднамеренное неправильное использование

Модуль контроля дверей СМС III служит исключительно для автоматического открывания дверей стоек TS IT. Использование в других целях не соответствует его прямому назначению.

Прибор создан в соответствии с современным уровнем технического развития и отвечает правилам по безопасности. Несмотря на это, при ненадлежащей эксплуатации существует риск угрозы здоровью и жизни пользователя или третьих лиц, а также повреждения установки и других материальных ценностей.

По этой причине необходимо эксплуатировать прибор только в соответствии с его назначением и в технически идеальном состоянии! Неисправности, способные повлиять на безопасность, следует устранить незамедлительно! Соблюдайте руководство по эксплуатации!

Использование согласно назначению помимо прочего подразумевает соблюдение руководства по эксплуатации и условий проведения проверок и технического обслуживания.

Rittal GmbH & Co. KG не несет ответственности за неисправности, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства. То же самое касается и несоблюдения действующих документаций используемых комплектующих.

Использование не согласно назначению может быть потенциально опасным. Использование не согласно назначению может означать, например:

- Использование недопустимых инструментов.
- Неквалифицированное обслуживание.
- Неквалифицированное устранение неполадок.
- Использование запасных частей, не допущенных компанией Rittal GmbH & Co. KG к использованию.

3.3 Комплект поставки

- Модуль контроля дверей
- Прилагаемые комплектующие (см. рис. 1)
- Руководство по установке и краткое руководство по эксплуатации

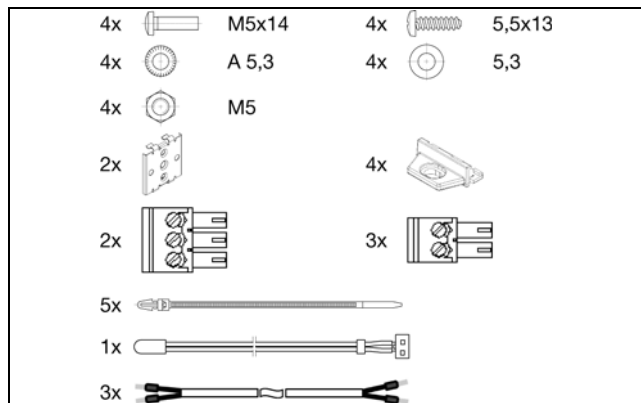


Рис. 1: Прилагаемые комплектующие

4 Транспортировка и обращение

4.1 Транспортировка

Прибор поставляется в картонной коробке.

4.2 Распаковка

- Снимите упаковку с прибора.



Указание:

После распаковки необходимо утилизировать упаковку экологически приемлемым способом. Она состоит из следующих материалов: полиэтиленовая пленка, картон.

- Проверьте прибор на предмет отсутствия повреждений при транспортировке.



Указание:

О фактах повреждения и прочих недостатках, как, например, некомплектность, необходимо незамедлительно в письменной форме сообщить в транспортную компанию и компанию Rittal GmbH & Co. KG.

- Извлеките прибор из полиэтиленовой упаковки.
- Удалите защитную пленку на передней панели прибора.

5 Установка

5.1 Меры безопасности



Предупреждение!

Работы с электрическими установками и оборудованием разрешено проводить только специалистам по электротехнике или прошедшему инструктаж персоналу под руководством и надзором специалиста по электротехнике, в соответствии с электротехническими правилами.

Подключение прибора разрешается проводить вышеуказанным лицам только после прочтения данной информации!

Использовать только изолированный инструмент.

Необходимо соблюдать указания по подключению компетентного энергопредприятия.

Прибор является обесточенным только при отключении всех источников напряжения!

- Соблюдайте действующие нормы по электромонтажным работам той страны, в которой устанавливается и используется модуль контроля дверей, а также местные требования безопасности. Кроме того, необходимо соблюдать внутренние предписания (технологические и производственные инструкции, правила по технике безопасности).
- Превышение граничных значений, указанных в технических характеристиках, недопустимо. В частности, это касается указанных значений температуры окружающей среды и степени защиты IP.
- Если для конкретного случая применения требуется повышенная степень защиты IP, модуль контроля дверей необходимо установить в соответствующий корпус или шкаф с требуемой степенью защиты IP.

5.2 Требования к месту установки

Для обеспечения бесперебойной работы прибора, необходимо обратить внимание на указанные в разделе 9 "Технические характеристики" требования к месту установки прибора.

Электромагнитное воздействие

– Необходимо избегать монтажа вблизи источников электромагнитных (ВЧ) помех.

5.3 Порядок монтажа

В общем случае имеются различные возможности по монтажу модуля контроля дверей внутри IT-шкафа:

1. Монтаж с помощью прилагаемых монтажных элементов, либо зажимов для крепления на DIN-рейку.
2. Монтаж с помощью монтажного блока СМС III (7030.071).
3. Монтаж с помощью монтажного блока СМС III, 1 ЕВ (7030.070).

5.3.1 Указания по монтажу

■ Никогда не крепите модуль контроля дверей с помощью прилагаемых монтажных элементов только с одной стороны прибора! При работе это приводит к нежелательным колебаниям прибора.

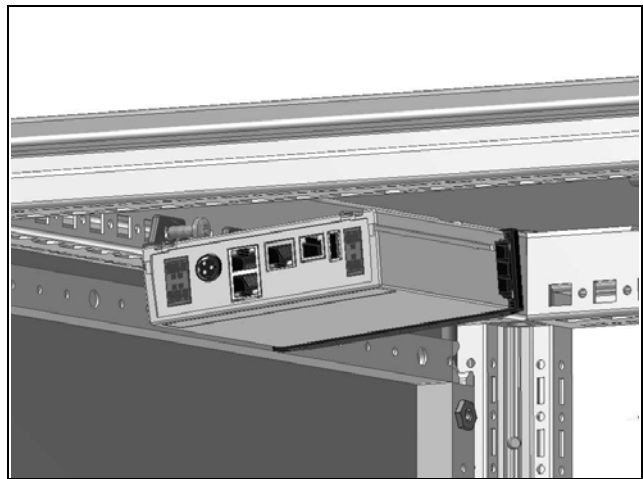


Рис. 2: Неправильный монтаж в шкафу

■ Смонтируйте модуль контроля дверей таким образом, чтобы он в достаточной мере обдувался воздухом, и прорези для воздуха не были закрыты.

5.3.2 Монтаж с помощью прилагаемых монтажных элементов

Монтаж с помощью входящих в комплект поставки монтажных элементов целесообразен на монтажной панели, а с помощью прилагаемых зажимов – на DIN-рейку (см. раздел 5.3.4 "Монтаж на DIN-рейку").

■ Вставьте по два монтажных элемента в боковые направляющие пазы на модуле контроля дверей.

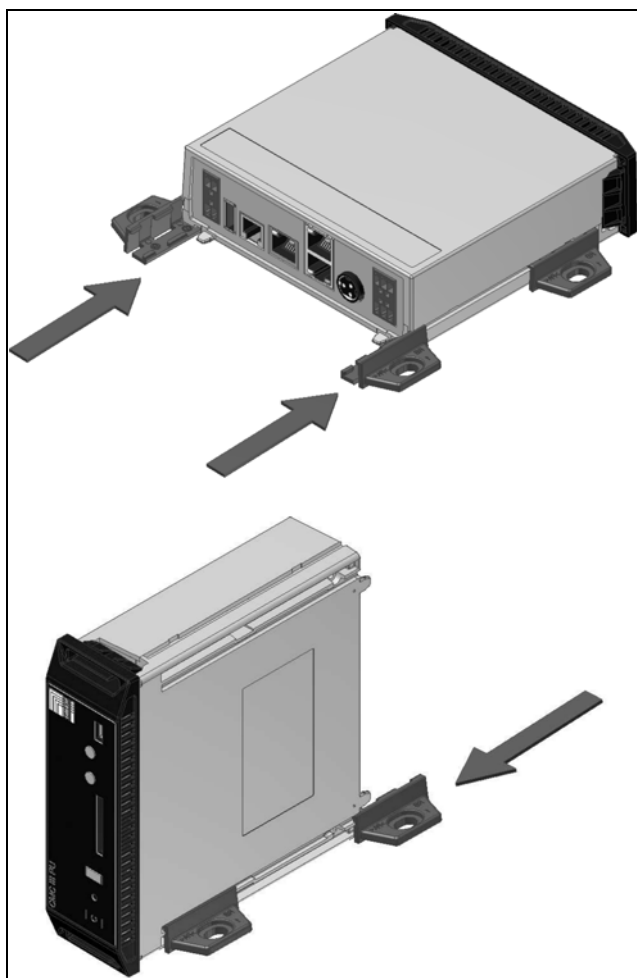


Рис. 3: Установка монтажных элементов

- Закрепите модуль контроля дверей с помощью винтов из комплекта поставки, например, на монтажной панели в шкафу.

5.3.3 Монтаж с помощью монтажного блока СМС III

Монтажный блок СМС III имеется в двух исполнениях:

- Для монтажа модуля контроля дверей на раме шкафа или монтажной панели (7030.071).
- 19" исполнение (1 ЕВ) для крепления модуля контроля дверей и двух других приборов (7030.070).

Установка модуля контроля дверей в оба монтажных блока идентична:

- Вставьте модуль контроля дверей в монтажный блок до щелчка.

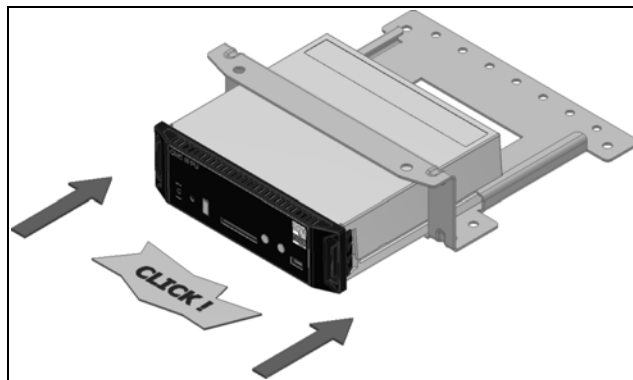


Рис. 4: Установка модуля контроля дверей в монтажный блок

- Закрепите монтажный блок (7030.071) с помощью винтов из комплекта поставки на раме шкафа или монтажной панели.

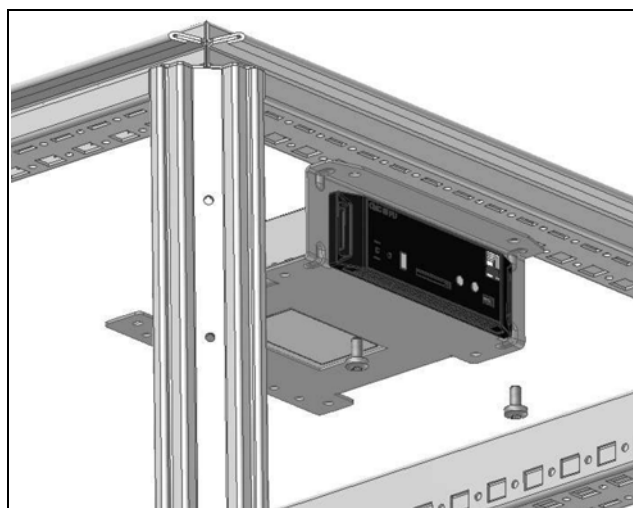


Рис. 5: Крепление монтажного блока на раме шкафа

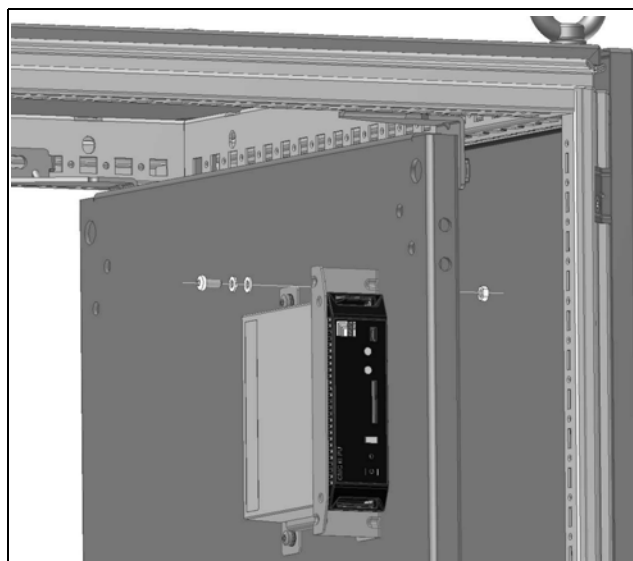


Рис. 6: Крепление монтажного блока на монтажной панели

- Закрепите монтажный блок (7030.070) с помощью винтов из комплекта поставки на в свободном месте (1 ЕВ) ИТ-шкафа.

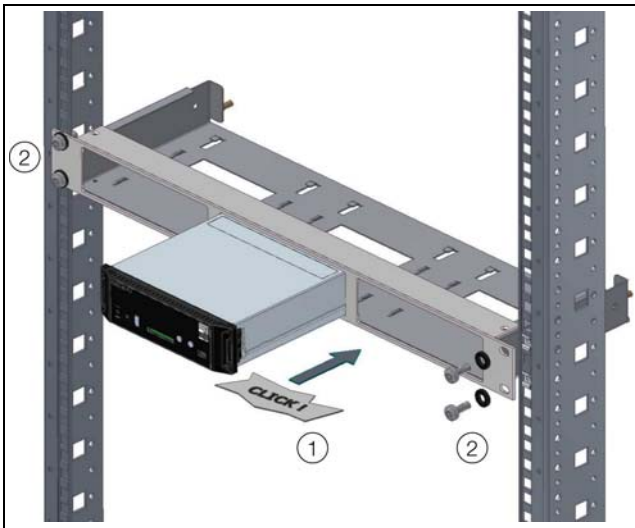


Рис. 7: Крепление монтажного блока в шкафу

5.3.4 Монтаж на DIN-рейку

Монтаж на DIN-рейку производится с помощью входящих в комплект поставки монтажных элементов и также прилагаемых зажимов.

- Вставьте по одному монтажному элементу в боковые направляющие пазы на модуль контроля дверей.
- Прикрепите винтами по одному зажиму к каждому монтажному элементу.
- Установите модуль контроля дверей с помощью зажимов на DIN-рейку.

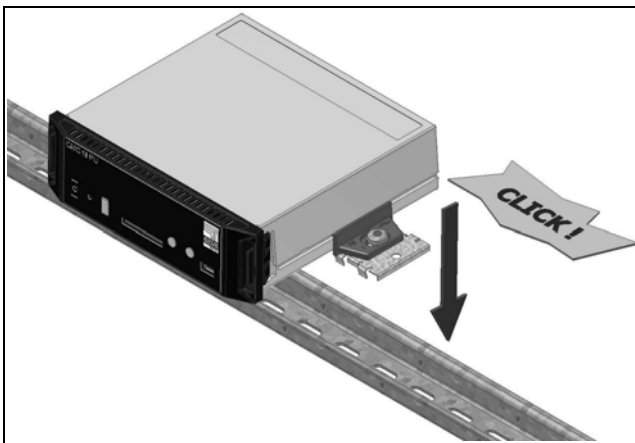


Рис. 8: Монтаж модуля контроля дверей на DIN-рейку

5.4 Электрическое подключение

5.4.1 Указания по электрическому подключению



Прибор является обесточенным только при отключении всех источников напряжения!



Указание:

Установите правильную последовательность компонентов для передней двери (дверь 1 – подключения поз. 6, 7 и 11) и задней двери (дверь 2 – подключения поз. 5, 8 и 12). Внешний сигнал на входе тревоги всегда действует как на переднюю, так и на заднюю дверь. С помощью веб-сервера СМС III PU можно настроить, какая дверь будет открываться при вводе правильной информации доступа на подключенном считывателе СМС III (карта-транспондер или цифровой код, см. раздел 6.7.1 "KeyPad").

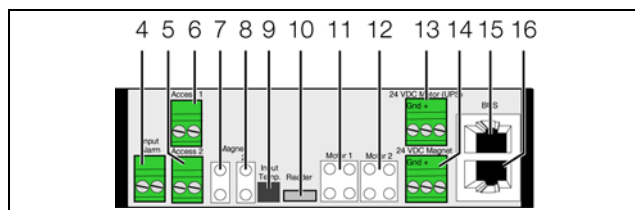


Рис. 9: Задняя сторона модуля контроля дверей

Обозначения

- 4 Вход тревоги (беспотенциальный контакт)
- 5 Подключение кнопки двери (7320.793) или комфортной ручки двери с функцией открытия (7320.794) для двери 2
- 6 Подключение кнопки двери (7320.793) или комфортной ручки двери с функцией открытия (7320.794) для двери 1
- 7 Подключение магнитного дверного комплекта (7030.240, 7030.241 или 7030.250) для двери 1
- 8 Подключение магнитного дверного комплекта (7030.240, 7030.241 или 7030.250) для двери 2
- 9 Подключение внешнего датчика температуры
- 10 Подключение считывателя СМС III (7030.220 или 7030.230)
- 11 Подключение расширения дверного комплекта для применения совместно с Liquid Cooling Package (7030.261) для двери 1 (передняя дверь)
- 12 Подключение расширения дверного комплекта для применения совместно с Liquid Cooling Package (7030.261) для двери 2 (задняя дверь)
- 13 Электропитание 24 В $\overline{\text{---}}$ (прямое подключение) для работы двигателей. Обратите внимание на подключение блоков питания (см. раздел 5.4.3 "Подключение расширения дверного комплекта").
- 14 Электропитание 24 В $\overline{\text{---}}$ (прямое подключение) для работы магнитов. Обратите внимание на экранирование блоков питания (см. раздел 5.4.2 "Подключе-

ние магнитного дверного комплекта").

15 Подключение CAN-Bus, 24 В ===

16 Подключение CAN-Bus, 24 В ===

■ Сначала убедитесь, что при применении все необходимые компоненты (магнитный дверной комплект, кнопка двери или комфортная ручка, считыватель CMC III и расширение дверного комплекта) смонтированы в стойку TS IT механически правильно в соответствии с руководством по монтажу.

5.4.2 Подключение магнитного дверного комплекта

Если за счет встроенного оборудования в стойке TS IT **не возникает** пониженного давления, передняя и задняя дверь открываются автоматически при отключении магнитного дверного комплекта.

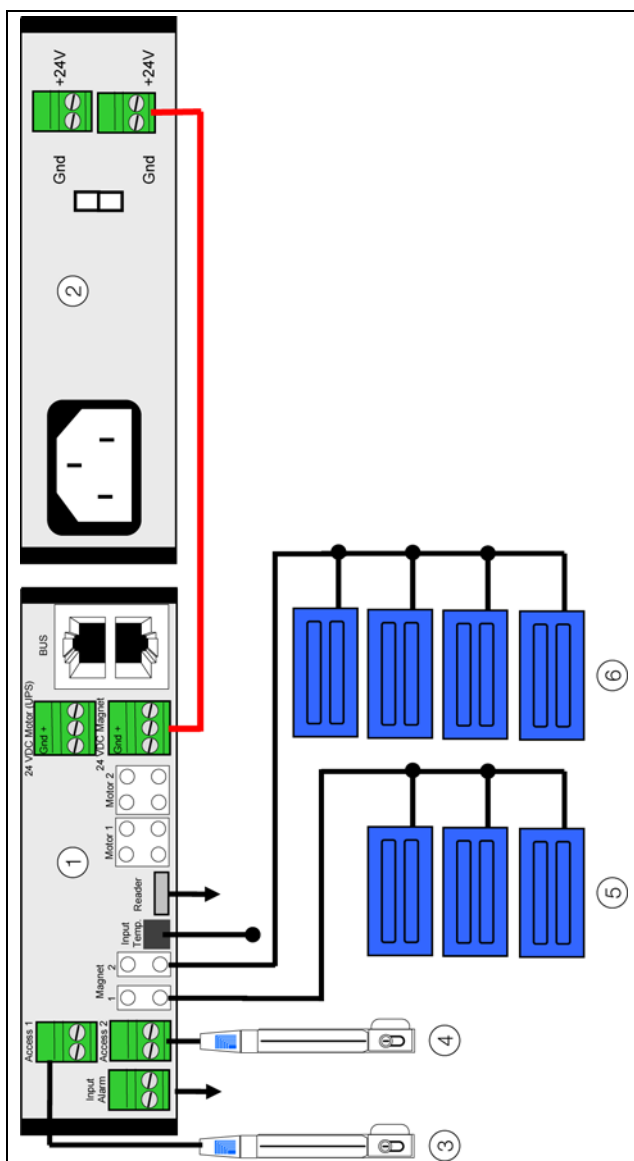


Рис. 10: Подключение магнитного дверного комплекта

Обозначения

- 1 Модуль контроля дверей (7030.500)
- 2 Блок питания (7030.060) для работы магнитов
- 3 Кнопка двери (7320.793) или комфортная ручка с

- 4 Кнопка двери (7320.793) или комфортная ручка с функцией открытия (7320.794) для передней двери
- 5 Магнитный дверной комплект (7030.240, 7030.241 или 7030.250) для двери 1
- 6 Магнитный дверной комплект (7030.240, 7030.241 или 7030.250) для двери 2

■ В зависимости от типа двери подключите соответствующий магнитный дверной комплект передней двери (рис. 9, поз. 7) и задней двери (рис. 9, поз. 8).

■ Затем подключите блок питания к магнитному дверному комплекту (7030.060, рис. 9, поз. 14). Для данного блока питания используйте тот же источник питания, что и для защищаемых компонентов (напр. серверов).

■ Для этого используйте прилагаемый двухжильный кабель. Этот кабель нельзя укорачивать.

■ Подключите внешний датчик температуры сзади ко входу модуля контроля дверей (рис. 9, поз. 9) и расположите датчик в желаемом месте измерения.

■ Затем необходимо активировать установленный магнитный дверной комплект для передней и задней двери с помощью веб-сервера CMC III (см. раздел 6.6.3 "Door Opening").

5.4.3 Подключение расширения дверного комплекта

При использовании системы охлаждения, напр. Liquid Cooling Package в стойке TS IT возникает пониженное давление, которое мешает самостоятельному открыванию дверей. В этом случае используется дополнительное расширение дверного комплекта, который подталкивает дверь стойки TS IT изнутри с помощью шпинделя.

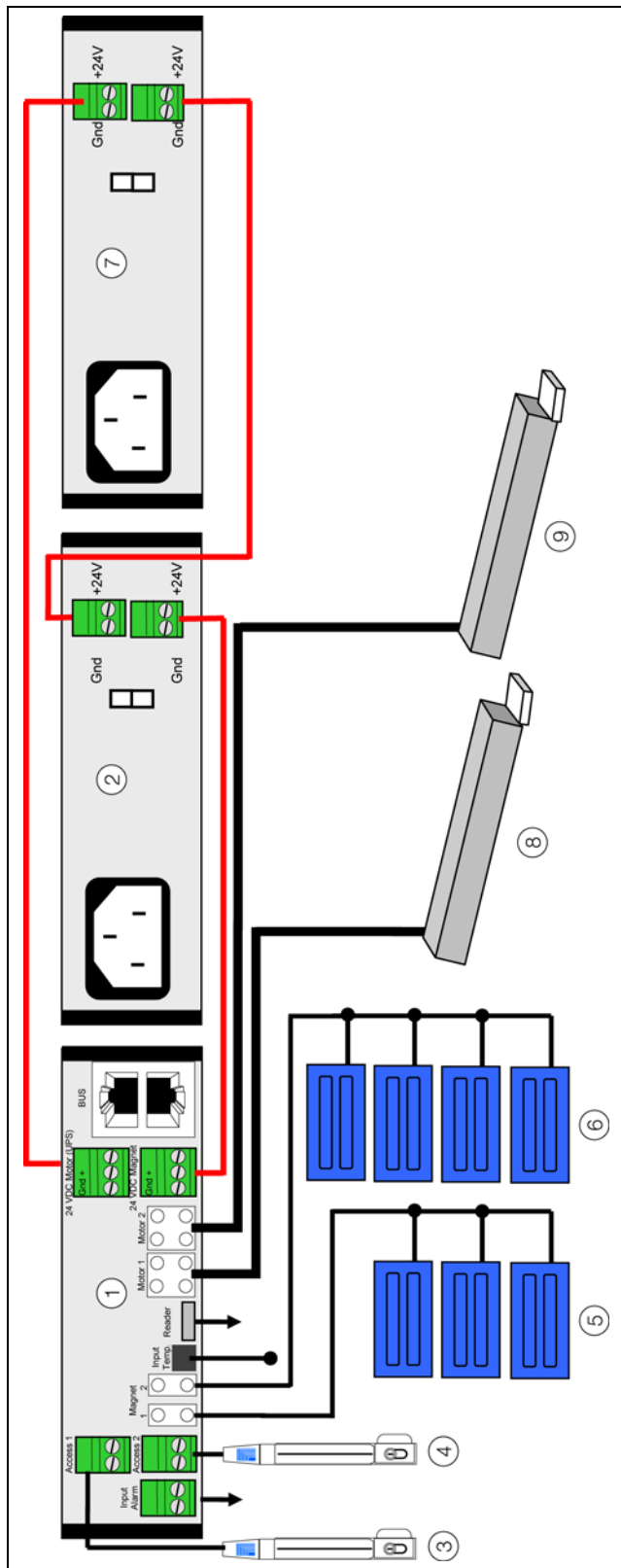


Рис. 11: Подключение расширения дверного комплекта

Обозначения

- 1–6 см. рис. 10
- 7 Блок питания (7030.060) для работы шпинделей
- 8 Расширение дверного комплекта (7030.261) для передней двери
- 9 Расширение дверного комплекта (7030.261) для задней двери

- Выполните сначала все шаги по подключению магнитного дверного комплекта (см. раздел 5.4.2 "Подключение магнитного дверного комплекта").
- Подключите расширение дверного комплекта для передней двери (рис. 9, поз. 11) и задней двери (рис. 9, поз. 12).
- Затем подключите еще один блок питания к расширению дверного комплекта (7030.060, рис. 9, поз. 14).
- Если в IT-шкафу имеются контура питания серверов А+В, необходимо подключить один блок питания к контуру А и один блок питания к контуру В.
- Для этого снова используйте прилагаемый двухжильный кабель. Этот кабель также нельзя укорачивать.
- Затем соедините оба блока питания между собой через неиспользуемый разъем для блока питания (рис. 11).
- Для этого также используйте прилагаемый двухжильный кабель. Этот кабель также нельзя укорачивать.
- Затем необходимо активировать установленное расширение дверного комплекта для передней и задней двери с помощью веб-сервера СМС III (см. раздел 6.6.3 "Door Opening").

5.4.4 Опциональные дополнительные компоненты

- При необходимости подключите ко входу тревоги (рис. 9, поз. 4) например, сигнальный выход системы пожарной сигнализации или системы управления зданием.
- При необходимости подключите кнопку двери или комфортную ручку двери с функцией открытия для ручного открывания передней (рис. 9, поз. 6) и задней двери (рис. 9, поз. 5)
- Для контроля доступа и ручного открывания дверей в качестве альтернативы кнопке двери или комфортной ручке с функцией открытия подключите соответствующий считыватель СМС III (цифровой кодовый замок или считыватель транспондера, рис. 9, поз. 10).

5.4.5 Подключение модуля контроля дверей

Имеется принципиальная возможность работы модуля контроля дверей также без Процессорного блока СМС III (см. раздел 6.5 "Управление модулем контроля дверей без Процессорного блока СМС III"). В таком случае описанные далее шаги по подключению модуля контроля дверей не требуются.

- Соедините модуль контроля дверей кабелем CAN-Bus с интерфейсом CAN-Bus Процессорного блока СМС III или с соседним компонентом в шине CAN-Bus (рис. 9, поз. 15).

Можно использовать следующие соединительные кабели CAN-Bus из программы комплектующих СМС III:

- 7030.090 (длина 0,5 м)
- 7030.090 (длина 1 м)
- 7030.092 (длина 1,5 м)
- 7030.093 (длина 2 м)
- 7030.480 (длина 3 м)
- 7030.490 (длина 4 м)
- 7030.094 (длина 5 м)
- 7030.095 (длина 10 м)

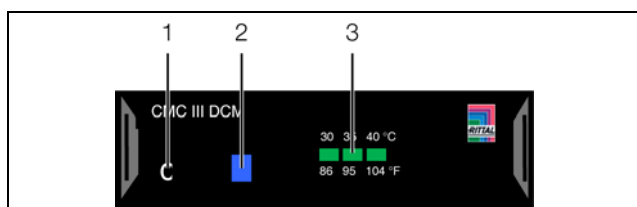


Рис. 12: Передняя сторона модуля контроля дверей

Обозначения

- 1 Кнопка "С" для квитирования сообщений
- 2 Многофункциональный индикатор статуса
- 3 Индикаторы для отображения требуемых/граничных значений (30°C, 35°C, 40°C)

При необходимости после подключения датчика будет произведено обновление ПО блока. Во время процесса обновления индикатор статуса модуля контроля дверей непрерывно горит синим цветом и дополнительно мигает фиолетовым цветом.

Кроме того, индикатор статуса Процессорного блока СМС III мигает белым цветом и дополнительно появляется соответствующее сообщение на веб-сервере.



Указание:

Во время процесса обновления производить настройки не возможно.

Обновление блока полностью завершено, если выполняются следующие условия:

1. Индикаторы на подключениях CAN-Bus блока горят зеленым цветом.
2. Многофункциональный индикатор блока мигает синим и дополнительно зеленым или красным цветом, в зависимости от статуса датчика.

Подключение остальных компонентов происходит последовательно (Daisy Chain).

- Подключите ко второму, свободному порту CAN-Bus модуля контроля дверей следующий компонент (например, другой датчик).

Отображение изменения статуса

- Оба зеленых и оба красных индикатора на подключениях CAN-Bus начнут мигать.
- Многофункциональный индикатор Процессорного блока будет менять цвет зеленый – оранжевый – красный.

- Многофункциональный индикатор на универсальном датчике будет мигать синим цветом.

- Нажмите на кнопку "С" на Процессорном блоке СМС III (раздастся первый звуковой сигнал) и удерживайте ее в нажатом состоянии 3 секунды до момента, пока не раздастся второй звуковой сигнал.



Указание:

Перечень всех индикаций многофункционального индикатора можно найти в разделе 6.3.1 "Многофункциональный индикатор".

Отображение изменения статуса индикаторами CAN-Bus

- Горение зеленым цветом: статус CAN-Bus "OK".
- Горение красным цветом: статус "ошибка" CAN-Bus.

Отображение изменения статуса многофункциональным индикатором Процессорного блока

- Горение зеленым цветом: все подключенные по CAN-Bus устройства имеют статус "OK".
- Горение оранжевым цветом: как минимум одно подключенное по CAN-Bus устройство имеет статус "предупреждение".
- Горение красным цветом: как минимум одно подключенное по CAN-Bus устройство имеет статус "тревога".

Отображение изменения статуса многофункциональным индикатором модуля контроля дверей

- Мигание синим цветом: передача данных по CAN-Bus.
- Мигание зеленым цветом: при изменении измеренного значения или не реже каждые 5 секунд.

6 Управление

6.1 Включение модуля контроля дверей

После подключения электропитания модуль контроля дверей включается автоматически (см. раздел 5.4 "Электрическое подключение"). Отдельной процедуры включения не требуется.

6.2 Элементы управления и индикации

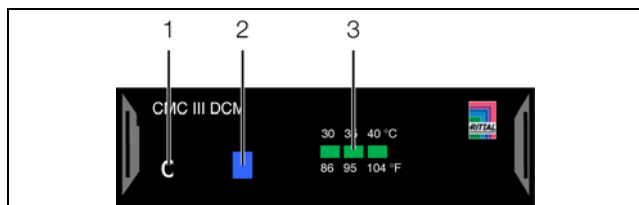


Рис. 13: Передняя сторона модуля контроля дверей

Обозначения

- 1 Кнопка "С" для квитирования сообщений
- 2 Многофункциональный индикатор статуса
- 3 Индикаторы для отображения требуемых/граничных значений (30°C, 35°C, 40°C)

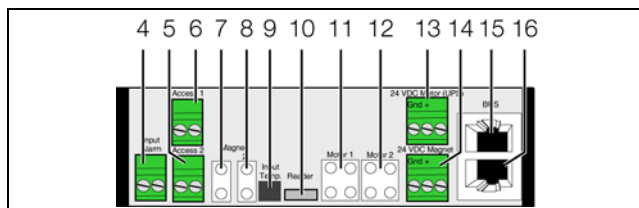


Рис. 14: Задняя сторона модуля контроля дверей

Обозначения

- 4 Вход тревоги (беспотенциальный контакт – автоматическая тревога)
- 5 Подключение кнопки двери (7320.793) или комфортной ручки двери с функцией открытия (7320.794) для двери 2
- 6 Подключение кнопки двери (7320.793) или комфортной ручки двери с функцией открытия (7320.794) для двери 1
- 7 Подключение магнитного дверного комплекта (7030.240, 7030.241 или 7030.250) для двери 1
- 8 Подключение магнитного дверного комплекта (7030.240, 7030.241 или 7030.250) для двери 2
- 9 Подключение внешнего датчика температуры
- 10 Подключение считывателя CMC III (7030.220 или 7030.230)
- 11 Подключение расширения дверного комплекта для применения совместно с Liquid Cooling Package (7030.261) для двери 1
- 12 Подключение расширения дверного комплекта для применения совместно с Liquid Cooling Package (7030.261) для двери 2
- 13 Электропитание 24 В $\overline{\text{---}}$ (прямое подключение) для работы двигателей. Обратит внимание на экранирование блоков питания (см. раздел 5.4.3 "Подключение расширения дверного комплекта").
- 14 Электропитание 24 В --- (прямое подключение) для работы магнитов. Обратит внимание на экранирование блоков питания (см. раздел 5.4.2 "Подключение расширения дверного комплекта").

- ние магнитного дверного комплекта").
- 15 Подключение CAN-Bus, 24 В $\overline{\text{---}}$
- 16 Подключение CAN-Bus, 24 В ---

6.3 Индикаторы

На передней панели модуля контроля дверей имеется многофункциональный индикатор для отображения статуса (рис. 13, поз. 2), а также индикаторы для отображения заданной и граничной температуры (рис. 13, поз. 3). Кроме того, на задней стороне на подключениях CAN-Bus (рис. 14, поз. 15 и поз. 16) также имеются индикаторы.

6.3.1 Многофункциональный индикатор

С помощью многофункционального индикатора можно определить статус модуля контроля дверей и подключенных компонентов.

Цвет	Статус
Зеленый	При изменении измеренного значения или циклически 5 секунд.
Фиолетовый	Производится обновление программного обеспечения модуля контроля дверей.
Синий	Передача данных по CAN-Bus.
Красный	Хотя бы один компонент был удален и более не доступен (статус "Lost").

Таб. 1: Мигание многофункционального индикатора

6.3.2 Индикаторы требуемых/граничных значений

С помощью индикаторов требуемых/граничных значений при управлении модулем контроля дверей **без** процессорного блока CMC III можно узнать граничное значение температуры, при которой производится открывание дверей. Индикаторы загорают только в процессе настройки (см. раздел 6.5 "Управление модулем контроля дверей без Процессорного блока CMC III").

6.3.3 Индикаторы на подключениях CAN-Bus

На подключениях CAN-Bus имеются по одному красному и зеленому индикатору. Они отображают статус шины CAN-Bus.

Цвет	Статус
Зеленый (постоянный)	Возможна передача данных по CAN-Bus.
Красный (мигающий)	Ошибка передачи данных.

Таб. 2: Подключение CAN-Bus

6.4 Квитирование сообщений

В общем случае имеются три различные возможности квитирования сообщений:

1. С помощью краткого нажатия на кнопку "С" на модуле контроля дверей. При этом подтверждаются все сообщения одновременно.
2. С помощью выбора сообщения правой кнопкой мыши в окне сообщений и нажатия левой кнопкой мыши на пункте "Подтвердить тревогу" или "Подтвердить устройства" в контекстном меню. Если было выбрано сообщение о тревоге, то при выборе "Подтвердить тревогу" подтверждается выбранное сообщение. Если было выбрано сообщение об изменении конфигурации, то при выборе "Подтвердить устройства" подтверждаются все соответствующие сообщения одновременно.
3. С помощью выбора сообщения правой кнопкой мыши в области конфигурирования и нажатия левой кнопкой мыши на пункте "Подтвердить тревоги" или "Подтвердить все устройства" в контекстном меню. При этом подтверждаются все сообщения о тревогах, связанные с данным компонентом, а также все изменения в конфигурации.

6.5 Управление модулем контроля дверей без Процессорного блока СМС III

Если модуль контроля дверей не подключен к Процессорному блоку СМС III, то автоматическое открывание дверей может производиться с помощью соответствующих настроек непосредственно на модуле контроля дверей. При этом можно выбрать из трех требуемых/граничных значений температуры в 30°C, 35°C и 40°C.

- Удерживайте кнопку "С" на модуле контроля дверей в нажатом состоянии примерно 3 секунды, до тех пор, пока не загорятся все 3 индикатора требуемых/граничных значений температуры на передней панели. Теперь модуль контроля дверей находится в режиме настройки.
- Кратко нажимайте на кнопку "С", пока не загорится индикатор желаемого требуемого/граничного значения температуры.

Если не производится нажатие на кнопку "С" более 3 секунд, текущее установленное требуемое/граничное значение температуры принимается и индикатор гаснет.



Указание:

Если модуль контроля дверей подключен к Процессорному блоку СМС III, действуют только настройки, произведенные через веб-сервер. Это означает, что установленная непосредственно на приборе требуемая/граничная температура игнорируется.

Кроме того, автоматическое открывание дверей может быть инициировано через вход тревоги. При

этом после подключения соответствующего сигнала не требуется настройка конфигурации.



Указание:

По умолчанию вход тревоги настроен для подключения размыкающего контакта, т. е. „0: тревога / 1: ОК“. Изменение конфигурации без Процессорного блока СМС III не возможно.

6.6 Управление через веб-сервер Процессорного блока СМС III

После авторизации на Процессорном блоке СМС III отображается веб-интерфейс управления прибором.

- Выберите в области навигации элемент "СМСIII-DCM".

На вкладке **Конфигурация** аналогично Процессорному блоку СМС III индивидуально настраиваются права доступа к модулю контроля дверей (кнопка **Конфигурация прав по устройствам**), а также сигнализация тревог (кнопка **Конфигурация всех тревог**).

На вкладке **Обзор** производятся все настройки модуля контроля дверей, например, граничные значения для предупреждений и тревог. На отдельных уровнях можно произвести следующие настройки:

- Уровень "Device": общие настройки, имеющие отношение к модулю контроля дверей.
- Уровень "Temperature": граничные значения для внешнего датчика температуры.
- Уровень "Door Opening": настройки установленных компонентов, например, магнитов двери, шпинделей и др., а также открывания двери
- Уровень "KeyPad": настройки подключенной ручки двери.

В следующих разделах с 6.6.1 "Device" по 6.7.1 "KeyPad" подробно описаны лишь те параметры, которые Вы можете изменить. Кроме них имеются еще отображаемые значения, которые используются для информации.

6.6.1 Device

На уровне "Device" производятся общие настройки модуля контроля дверей.

Параметр	Пояснение
Description	Индивидуальное описание модуля контроля дверей.
Location	Место установки модуля контроля дверей.

Таб. 3: Настройки на уровне "Device"

Кроме того, отображаются параметры, которые содержат детальную информацию о модуле контроля дверей, например, версии используемого программного или аппаратного обеспечения. Эту ин-

формацию необходимо предоставлять при обращении в Rittal для обеспечения быстрой диагностики ошибок.

6.6.2 Temperature

На уровне "Temperature" производятся настройки подключенного непосредственно к модулю контроля дверей датчика температуры.

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание датчика температуры.
Offset	Значение поправки, на которое корректируется измеренная температура.
SetPtHigh-Alarm	Верхняя граничная температура, при превышении которой выдается сообщение тревоги.
SetPtHigh-Warning	Верхняя граничная температура, при превышении которой выдается сообщение предупреждения.
SetPtLow-Warning	Нижняя граничная температура, при падении ниже которой выдается сообщение предупреждения.
SetPtLow-Alarm	Нижняя граничная температура, при падении ниже которой выдается сообщение тревоги.
Hysteresis	Необходимое процентное отклонение при переходе через граничное значение температуры вверх или вниз для изменения статуса (см. руководство по монтажу, установке и эксплуатации Процессорного блока СМС III).

Таб. 4: Настройки на уровне "Temperature"

Кроме того, для датчика температуры отображаются следующие параметры:

Параметр	Пояснение
Value	Актуальная измеренная температура, скорректированная на значение поправки.
Status	Текущий статус датчика с учетом граничных значений.

Таб. 5: Индикация на уровне "Temperature"



Указание:

Если для всех граничных значений на уровне "Temperature" введено значение "0", то статус встроенного датчика температуры всегда "ОК".



Указание:

Настройки на уровне "Temperature" относятся только к сообщениям тревоги или предупреждения датчика температуры. Они не имеют влияния на открывание дверей при превышении определенной температуры.

6.6.3 Door Opening

На уровне "Door Opening" производятся настройки автоматического и ручного открывания дверей, а также подключенных компонентов.

Уровень "Automatic"

Этот уровень состоит из трех следующих подуровней, на которых можно установить параметры для автоматического открывания дверей



Указание:

Помимо описанных далее возможностей автоматического открывания дверей по температуре и входу тревоги, можно с помощью задачи также изменить статус другой переменной.

Подуровень "Temperature"

На этом уровне устанавливаются параметры для открывания двери с помощью внешнего датчика температуры. Здесь можно установить следующие параметры:

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание датчика температуры для автоматического открывания дверей
SetPtHigh-Alarm	Верхняя граничная температура, при превышении которой производится автоматическое открывание дверей.
Hysteresis	Необходимое процентное отклонение при переходе через граничное значение температуры вниз для изменения статуса (см. руководство по монтажу, установке и эксплуатации Процессорного блока СМС III).

Таб. 6: Настройки на подуровне "Temperature"

Кроме того, для датчика температуры отображаются следующие параметры:

Параметр	Пояснение
Value	Актуальная измеренная температура, скорректированная на значение поправки. Значение Offset задается на уровне "Temperature" (см. раздел 6.6.2 "Temperature").
Status	Текущий статус датчика температуры для автоматического открывания дверей.

Таб. 7: Индикация на подуровне "Temperature"

**Указание:**

Если автоматического открывания дверей по значению температуры не требуется, внешний датчик температуры может быть отключен от модуля контроля температуры или настроен на максимально допустимую температуру 80°C.

Подуровень "Input Alarm"

На уровне "Input Alarm" устанавливаются параметры для открывания двери по входу тревоги. Здесь можно установить следующие параметры:

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание входа тревоги.
Command	Команда для ручного открывания дверей через веб-сервер. "Разблокировать": инициация открывания дверей (деактивация магнитного дверного комплекта и активация расширения дверного комплекта).
Logic	Логика срабатывания входа тревоги. В зависимости от вида используемого сигнала необходимо выбрать соответствующую настройку: "0: ОК / 1: Тревога": замыкающий контакт "0: Тревога / 1: ОК": размыкающий контакт
Delay	Временная задержка, с которой после поступления тревоги открываются двери.

Таб. 8: Настройки на подуровне "Input Alarm"

Кроме того, на этом уровне отображаются следующие параметры:

Параметр	Пояснение
Value	Текущее значение входа тревоги (0 или 1).

Таб. 9: Отображения на подуровне "Input Alarm"

Параметр	Пояснение
Status	Текущий статус входа тревоги с учетом времени задержки и выбранной логики состояния.

Таб. 9: Отображения на подуровне "Input Alarm"

Подуровень "Automatic Alarm"

На этом уровне отображается статус модуля контроля дверей в зависимости от автоматической тревоги. Этот статус может быть считан напр. с помощью задач.

**Указание:**

Если используется задача, открывание дверей зависит от других устройств, переменных, электропитания, настроек и/или подключений. Это повышает риск отказа системы.

Здесь можно установить следующие параметры:

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание автоматической тревоги модуля контроля дверей.

Таб. 10: Настройки на подуровне "Automatic Alarm"

Кроме того, на уровне "Automatic Alarm" отображаются следующие параметры:

Параметр	Пояснение
Status	Текущий статус модуля контроля дверей в зависимости от автоматической тревоги.

Таб. 11: Отображения на подуровне "Automatic Alarm"

**Указание:**

Если статус на уровне "Automatic Alarm" изменяется, то всегда производится открывание как передней, так и задней двери (в зависимости от фактически подключенных и активированных через веб-сервер компонентов).

Уровень "Manual Front"

На этом уровне и на подуровне "Input Access Front" производятся настройки для ручного открывания передней двери. Здесь можно настроить следующие параметры:

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание магнитного дверного комплекта для передней двери.

Таб. 12: Настройки на уровне "Manual Front"

Параметр	Пояснение
Command	Команда, которая выполняется для магнитного дверного комплекта. Поддерживаются следующие команды: "Заблокировать": активация магнитного дверного комплекта "Разблокировать": деактивация магнитного дверного комплекта "Задержка": деактивация магнитного дверного комплекта на время, заданное в параметре "Delay".
Logic	Логика работы магнитного дверного комплекта "0: Откл / 1: Вкл": настройка, если не установлена дверная ручка. "0: Вкл / 1: Откл": настройка, если установлена дверная ручка.
Delay	Время, на которое магнитный дверной комплект меняет свой статус. По прошествии этого времени магнитный дверной комплект снова возвращается в свой исходный статус.

Таб. 12: Настройки на уровне "Manual Front"

Кроме того, на этом уровне отображаются следующие параметры:

Параметр	Пояснение
Value	Актуальное значение для входа передней двери (0 = ручка открыта или ручка не подключена, 1 = ручка закрыта).
Status	Текущий статус магнитного дверного комплекта с учетом времени задержки и выбранной логики состояния.

Таб. 13: Отображения на уровне "Manual Front"



Указание:

Если магнитные дверные комплекты деактивируются вручную с помощью кнопки или веб-интерфейса с целью открытия двери, расширение дверного комплекта не отключается автоматически, а остается в исходном положении. Поэтому в зависимости от случая применения необходимо открывать дверь с определенным усилием.

Уровень "Manual Rear"

На этом уровне и на подуровне "Input Access Rear" аналогично уровню "Manual Front" производятся настройки для ручного открывания задней двери.



Указание:

Вышеназванные команды для магнитного дверного комплекта передней и задней двери могут быть выполнены с помощью задач. Для этого необходимо обратить внимание на то, чтобы при ручной деактивации через веб-сервер или ручкой двери установленное расширение дверного комплекта **не** активировалось.

Уровень "Supply"

На этом уровне и подуровнях "Supply Magnet" и "Supply Motor" производятся настройки электропитания магнитного дверного комплекта и расширения дверного комплекта.

Подуровень "Supply Magnet"

На этом уровне могут быть настроены следующие параметры:

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание электропитания магнитного дверного комплекта.

Таб. 14: Настройки на подуровне "Supply Magnet"

Кроме того, на этом уровне отображается следующий параметр:

Параметр	Пояснение
Status	Текущий статус электропитания магнитного дверного комплекта. "OK": электропитание в порядке. "Alarm": ошибка электропитания или электропитание не доступно.

Таб. 15: Отображение на подуровне "Supply Magnet"

Подуровень "Supply Motor"

На этом уровне аналогично уровню "Supply Magnet" производятся настройки электропитания расширения дверного комплекта.

6.7 Проверка настроек

После завершения настройки конфигурации в любом случае должны быть проведены визуальный осмотр и проверка функций всех компонентов и настроек 7 „Техническое обслуживание“). Только так гарантируется, что в случае тревоги двери открываются как требуется и взаимодействие магнитного дверного комплекта и расширения дверного комплекта не приводят к повреждению стойки TS IT.

Уровень "Front Door"

На этом уровне активируются компоненты, которые фактически находятся на передней двери (магнитный дверной комплект и расширение дверного комплекта). Если компонент не находится на передней двери, то соответствующая запись должна быть де-

активирована, во избежание некорректной работы или неправильной конфигурации.



Указание:

Если подключенный компонент здесь **не** активирован, то в случае автоматической тревоги он не приводится в действие и дверь не открывается.

Подуровень "Front Door Magnet"

На этом уровне можно установить следующие параметры:

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание магнитного дверного комплекта для передней двери.
Connected	Выбор, установлен ли магнитный дверной комплект на переднюю дверь или нет. "Yes": магнитный дверной комплект установлен. "No": магнитный дверной комплект не установлен.

Таб. 16: Настройки на подуровне "Front Door Magnet"

Подуровень "Front Door Motor"

На этом уровне можно установить следующие параметры:

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание расширения дверного комплекта для передней двери.
Connected	Выбор, установлено ли расширение дверной комплект на переднюю дверь или нет. "Yes": расширение дверного комплекта установлено. "No": расширение дверного комплекта не установлено.

Таб. 17: Настройки на подуровне "Front Door Motor"

Уровень "Rear Door"

На этом уровне аналогично уровню "Front Door" активируются компоненты, которые фактически находятся на задней двери (магнитный дверной комплект и расширение дверного комплекта).

6.7.1 Keypad

На уровне "Keypad" производятся настройки подключенного цифрового кодового замка или считывателя транспондера.

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание используемого цифрового кодового замка или считывателя транспондера.

Таб. 18: Настройки на уровне "Keypad"

Кроме того, для цифрового кодового замка или считывателя транспондера отображаются следующие параметры:

Параметр	Пояснение
Status	Показывает, подключен ли цифровой кодовый замок или считыватель транспондера (active) или не подключен (inactive).

Таб. 19: Отображения на уровне "Keypad"

После выбора компонента "Процессорный блок" в области навигации, в области конфигурирования на вкладке **Конфигурация** в группе элементов "Безопасность" могут быть произведены настройки прав доступа. Точная последовательность действий описана в руководстве по монтажу, установке и эксплуатации соответствующего считывателя (цифровой кодовый замок или считыватель транспондера).

7 Техническое обслуживание

Визуальный осмотр и проверку функций необходимо проводить регулярно не реже одного раза в месяц. При этом избегается следующее:

- Механическая блокировка дверей и, соответственно, невозможность открытия.
- Склеивание магнита и упорных пластин, что делает невозможным открытие двери.
- Не (полное) закрытие двери из-за загрязнения магнита.
- Заклинивание шпинделей расширения дверного комплекта.
- Невозможность открытия двери по причине неправильного электропитания, например, поломки ИБП, блока питания, кабеля или штекера.
- Неправильное программирование, которое препятствует открытию двери.

Чем короче выбирается интервал проверок, тем большая надежность обеспечивается.

7.1 Визуальный осмотр

- При визуальном осмотре следует убедиться в том, что:
 - все штекеры подключены.
 - все используемые кабели не имеют повреждений.
 - магниты и упорные пластины при закрытой двери находятся друг напротив друга.
 - все упорные пластины (верхняя, средняя и нижняя) плотно прижаты к магнитам, что обеспечивает надежное запираение стойки TS IT.
 - все компоненты очищены от пыли и грязи.
 - на компонентах отсутствует заметная влага.
 - указанный в технических характеристиках (см. раздел 9 "Технические характеристики") диапазон соблюдается (например, диапазон температуры и влажности).
- Неисправные части необходимо заменить на идентичные новые.

7.2 Проверка функций

- При проверке функций следует убедиться в том, что:
 - возможно открытие двери с помощью кнопки двери, комфортной ручки или считывающего устройства.
 - все упорные пластины после закрытия двери плотно прилегают к магнитам.
 - при возникновении соответствующей тревоги двери автоматически открываются (с и без расширением дверного комплекта).
 - двери могут быть закрыты только тогда, когда соответствующая тревога полностью устранена.
 - двери открываются автоматически при отключении напряжения питания.

– при отключении сетевого питания правильно работает опционально подключенный ИБП.

- При открывании двери **все** сигналы тревоги проверяются **по-отдельности**.
- Для тревоги от датчика дыма: проведите испытания с помощью тестового газа.
- Для тревоги от системы пожаротушения: заблокируйте систему пожаротушения перед выдачей тревоги, во избежание выпуска огнетушащего газа.

8 Хранение и утилизация

8.1 Хранение

Если прибор длительное время не находится в эксплуатации, компания Rittal рекомендует обесточить прибор и защитить его от попадания влаги и пыли.

8.2 Утилизация

Так как модуль контроля дверей в целом состоит из элементов "корпус" и "печатная плата", прибор необходимо сдавать на утилизацию как электронное оборудование.

9 Технические характеристики

RU

9 Технические характеристики

Технические характеристики		Модуль контроля дверей CMC III
Арт. №		7030.550
Ш x В x Г (мм)		138 x 40 x 132
Диапазон температур применения		0°C...+55°C
Температура хранения		-45°C...+85°C
Диапазон допустимой влажности		от 5 % до 95 % относительной влажности, без конденсата
Степень защиты		IP 30 согласно МЭК 60 529
Количество подключений CAN-Bus		2
Количество подключений для компонентов		1
Управление/сигналы	Индикатор	ОК/Предупреждение/Тревога/Статус CAN-Bus

Tab. 20: Технические характеристики

10 Адреса служб сервиса

По всем техническим вопросам просьба обращаться:

Тел.: +7 (495) 775 02 30

E-mail: info@rittal.ru

Интернет: www.rittal.ru

В случае рекламаций или необходимости сервиса
просьба обращаться:

Тел.: +7 (495) 775 02 30

E-mail: service@rittal.ru

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Корпуса
- Электрораспределение
- Контроль микроклимата
- IT-инфраструктура
- ПО и сервис

ООО "Риттал"
Россия · 125252 · г. Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, д. 12 (4-й этаж)
Тел.: +7 (495) 775 02 30 · Факс: +7 (495) 775 02 39
E-mail: info@rittal.ru · www.rittal.ru

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

