

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Датчик утечки СМС III, 15 м



7030.440

Руководство по монтажу, установке и эксплуатации

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# Введение

---

RU

## **Введение**

Уважаемый клиент!

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали датчик утечки СМС III, 15 м (далее именуемый как "датчик утечки") 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](mailto:info@rittal.ru)  
[www.rittal.com](http://www.rittal.com)  
[www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)

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

**Содержание**

1	Указания к документации .....	4
1.1	Маркировка CE .....	4
1.2	Хранение документов .....	4
1.3	Используемые символы в данном руководстве по эксплуатации .....	4
1.4	Сопутствующие документы .....	4
1.5	Область действия .....	4
2	Меры безопасности .....	5
2.1	Общие указания по технике безопасности	5
2.2	Обслуживающий персонал и специалисты	5
3	Описание продукта .....	6
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	Подключение и монтаж сенсорного шнура .....	8
5.3.2	Монтаж электронного блока с помощью прилагаемого держателя .....	8
5.3.3	Монтаж электронного блока на DIN-рейку .....	9
5.4	Подключение электронного блока .....	9
6	Управление .....	11
6.1	Включение датчика утечки .....	11
6.2	Элементы управления и индикации .....	11
6.3	Индикаторы .....	11
6.3.1	Многофункциональный индикатор .....	11
6.3.2	Индикаторы на подключениях CAN-Bus .....	11
6.4	Управление через веб-сервер Процессорного блока CMC III .....	11
6.4.1	Device .....	11
6.4.2	Leakage .....	12
7	Хранение и утилизация .....	13
7.1	Хранение .....	13
7.2	Утилизация .....	13
8	Технические характеристики .....	14
9	Адреса служб сервиса .....	15

# 1 Указания к документации

RU

## 1 Указания к документации

### 1.1 Маркировка CE

Rittal GmbH & Co. KG подтверждает соответствие датчика утечки CMC III, 15 м, 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

### 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:

- Совместно с датчиком утечки следует использовать лишь оригинальные продукты Rittal или рекомендованные Rittal продукты.
- Не вносите в датчик утечки никаких изменений, не описанных в данном руководстве или в сопутствующих инструкциях.
- Безопасность эксплуатации датчика утечки 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 датчика утечки открывать нельзя. Устройство не содержит деталей, подлежащих обслуживанию.
- Использование электронного блока датчика утечки 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.
- Управлять прибором в процессе работы разрешается только прошедшему инструктаж персоналу.

# 3 Описание продукта

RU

## 3 Описание продукта

### 3.1 Описание функций и составных частей

#### 3.1.1 Функция

Датчик утечки контролирует появление на полу помещения проводящих жидкостей (утечек) по всей длине сенсорного шнура. Исключением здесь является участок до желтой маркировки со стороны подключения, в рамках которого обнаружение не возможно. О появлении жидкости он сообщает в подключенный Процессорный блок СМС III. Он 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, а также сенсорного шнура.

### 3.2 Использование согласно назначению, преднамеренное неправильное использование

Датчик утечки СМС III служит исключительно для контроля пола помещения на предмет появления проводящих жидкостей. Его следует использовать только совместно с СМС III PU. 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

- Датчик утечки СМС III, 15 м
- Прилагаемые комплектующие (см. рис. 1)
- Руководство по установке и краткое руководство по эксплуатации

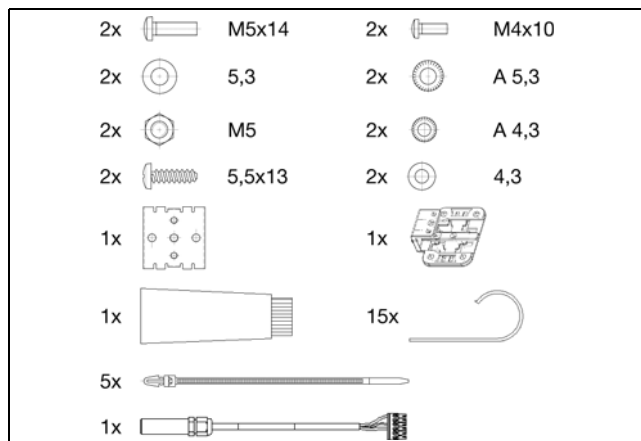


Рис. 1: Прилагаемые комплектующие

## 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

- Соблюдайте действующие нормы по электромонтажным работам той страны, в которой устанавливается и используется датчик утечки, 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, датчика утечки 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 8 "Технические характеристики" требования к месту установки прибора.

#### Электромагнитное воздействие

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

### 5.3 Порядок монтажа

#### 5.3.1 Подключение и монтаж сенсорного шнура

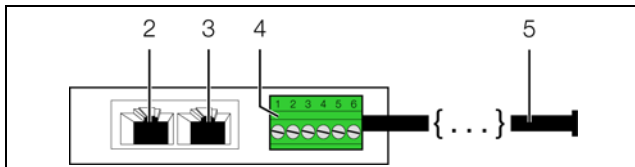


Рис. 2: Задняя сторона датчика утечки

#### Обозначения

- 2 Подключение CAN-Bus, 24 В ===
- 3 Подключение CAN-Bus, 24 В ===
- 4 Универсальный интерфейс
- 5 Сенсорный шнур

- Подключите штекер сенсорного шнура к универсальному разъему (рис. 2, поз. 4).
- Расположите сенсорный шнур на полу в рамках контролируемой зоны
- Сначала приклейте к полу прилагаемый зажим.
- Зафиксируйте сенсорный шнур с помощью зажима.



#### Указание:

Сенсорный шнур со стороны подключения имеет область длиной около 2,5 м, в рамках которой обнаружение утечки не возможно. Начало собственно сенсорного шнура обозначено желтой маркировкой.

#### 5.3.2 Монтаж электронного блока с помощью прилагаемого держателя

Монтаж электронного блока с помощью прилагаемого в комплекте поставки держателя производится на раму IT-шкафа.

- Установите датчик утечки сверху на держатель.

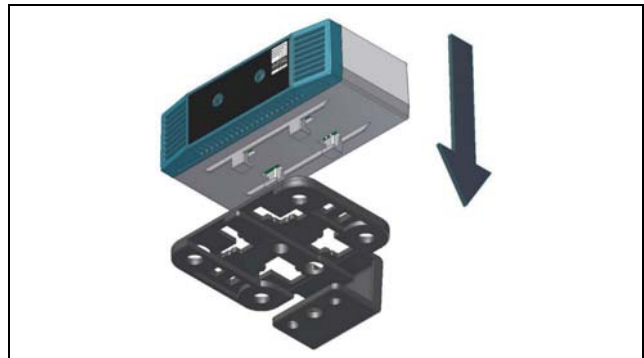


Рис. 3: Установка датчика на держатель

- Слегка сместите датчик на держателе в сторону до щелчка.

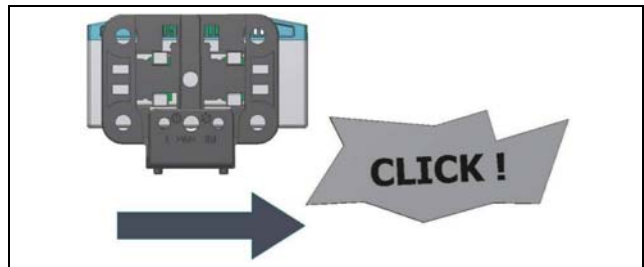


Рис. 4: Фиксация датчика на держателе

- Закрепите держатель с датчиком утечки с помощью винта из комплекта поставки в нужном положении внутри шкафа или IT-стойки.





Рис. 5: Крепление датчика в шкафу или IT-стойке

### 5.3.3 Монтаж электронного блока на DIN-рейку

Монтаж на DIN-рейку производится также с помощью держателя и дополнительно с помощью входящего в комплект поставки зажима.

- Сначала закрепите держатель на зажиме для монтажа на DIN-рейку.

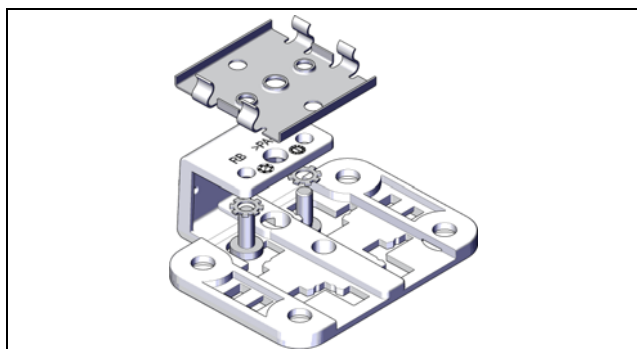


Рис. 6: Крепление держателя на зажиме

- Затем установите датчик утечки на держателе (рис. 3) и зафиксируйте его (рис. 4).
- Закрепите зажим в нужном положении на DIN-рейке.

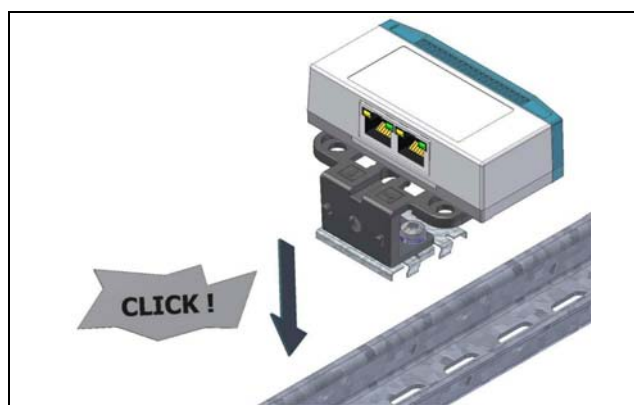


Рис. 7: Крепление зажима на DIN-рейке

### 5.4 Подключение электронного блока

Датчик утечки обеспечивается необходимым питанием через подключение CAN-Bus. Использование отдельного блока питания не требуется.

- Соедините датчик утечки кабелем CAN-Bus с интерфейсом CAN-Bus Процессорного блока СМС III или с соседним компонентом в шине CAN-Bus (рис. 2, поз. 2).

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)

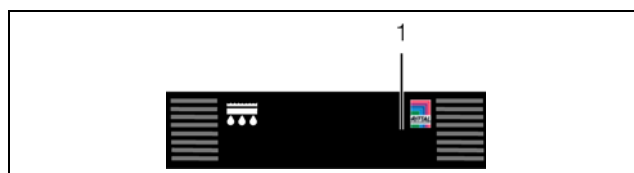


Рис. 8: Передняя сторона датчика утечки

#### Обозначения

- 1 Многофункциональный индикатор статуса

При необходимости после подключения датчика будет произведено обновление ПО датчика. Во время процесса обновления индикатор статуса датчик утечки 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 датчика полностью завершено, если выполняются следующие условия:

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

Подключение остальных компонентов происходит последовательно (Daisy Chain).

- При необходимости подключите ко второму, свободному интерфейсу CAN-Bus датчика утечки (рис. 2, поз. 3) следующий компонент (например, датчик другого типа).

**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 датчике утечки 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 датчика утечки**

- Мигание синим цветом: передача данных по CAN-Bus.
- Мигание зеленым цветом: при изменении измеренного значения или не реже каждые 5 секунд.
- Мигание красным цветом: датчик утечки имеет статус "тревога".
- Горение красным цветом: недействительное измеренное значение.

## 6 Управление

### 6.1 Включение датчика утечки

После подключения датчика утечки к Процессорному блоку СМС III соединительным кабелем CAN-Bus, датчик утечки запускается автоматически (см. раздел 5.4 "Подключение электронного блока"). Отдельной процедуры включения не требуется.

### 6.2 Элементы управления и индикации



Рис. 9: Передняя сторона датчика утечки

#### Обозначения

1 Многофункциональный индикатор статуса

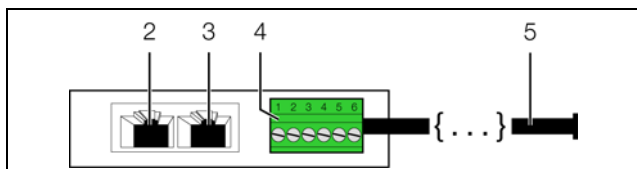


Рис. 10: Задняя сторона датчика утечки

#### Обозначения

- 2 Подключение CAN-Bus, 24 В
- 3 Подключение CAN-Bus, 24 В
- 4 Универсальный интерфейс
- 5 Сенсорный шнур

### 6.3 Индикаторы

На передней стороне датчика утечки имеется многофункциональный индикатор статуса (рис. 9, поз. 1). Кроме того, на задней стороне на подключениях CAN-Bus (рис. 10, поз. 2 и поз. 3) также имеются индикаторы.

#### 6.3.1 Многофункциональный индикатор

С помощью многофункционального индикатора отображается статус датчика утечки.

#### Непрерывное горение

Цвет	Статус
Красный	Недействительное измеренное значение.

Таб. 1: Непрерывное горение многофункционального индикатора

#### Мигание

Цвет	Статус
Зеленый	При изменении измеренного значения или не реже каждые 5 секунд.
Фиолетовый	Производится обновление программного обеспечения датчика утечки.
Синий	Передача данных по CAN-Bus.
Красный	Датчик утечки имеет статус "тревога".

Таб. 2: Мигание многофункционального индикатора

#### 6.3.2 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. 3: Подключение CAN-Bus

### 6.4 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-LEAK".

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

На вкладке **Обзор** производятся все настройки датчика утечки, например, время задержки, с учетом которого производится изменение статуса.

В следующих разделах 6.4.1 "Device" и 6.4.2 "Leakage" подробно описаны лишь те параметры, которые Вы можете изменить. Кроме них имеются еще отображаемые значения, которые используются для информации.

#### 6.4.1 Device

На уровне "Device" производятся общие настройки датчика утечки.

Параметр	Пояснение
Description	Индивидуальное описание датчика утечки.
Location	Место установки датчика утечки.

Таб. 4: Настройки на уровне "Device"

Кроме того, отображаются параметры, которые содержат детальную информацию о датчике утечки, например, версии используемого программного или аппаратного обеспечения. Эту информацию необходимо иметь при себе при обращении в Rittal для обеспечения быстрой диагностики ошибок.

## 6.4.2 Leakage

На уровне "Leakage" производятся настройки измерения утечки.

Параметр	Пояснение
DescName	Индивидуальное описание измеренной утечки.
Delay	Временная задержка, с которой производится изменение статуса.

Таб. 5: Настройки на уровне "Leakage"

Кроме того, для датчика утечки отображаются следующие параметры:

Параметр	Пояснение
Position	Зона сенсорного шнура (с Зона 1 по Зона 5), в котором обнаружена утечка.
Status	Текущий статус датчика утечки с учетом времени задержки.

Таб. 6: Отображения на уровне "Leakage"

Сенсорный шнур разбит на пять зон. В случае утечки датчик показывает зону, в которой была обнаружена утечка, в параметре "Position". В зависимости от проводимости жидкости (напр. водно-гликолевая смесь или сильно загрязненная вода) длина зон может варьироваться.

### **7 Хранение и утилизация**

#### **7.1 Хранение**

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

#### **7.2 Утилизация**

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

## 8 Технические характеристики

RU

### 8 Технические характеристики

Технические характеристики		Датчик утечки СМС III, 15 м
Арт. №		7030.440
Ш x В x Г (мм)		110 x 30 x 40
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 электронного блока		IP 30 согласно МЭК 60 529
Входы и выходы	CAN-Bus (RJ 45)	2 x
	Интерфейс для сенсорного шнура	1 x
Управление/сигналы	Индикатор	ОК/Тревога/Статус CAN-Bus

Таб. 7: Технические характеристики

### **9 Адреса служб сервиса**

По всем техническим вопросам просьба обращаться:

Тел.: +7 (495) 775 02 30

E-mail: [info@rittal.ru](mailto:info@rittal.ru)

Интернет: [www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)

В случае рекламаций или необходимости сервиса  
просьба обращаться:

Тел.: +7 (495) 775 02 30

E-mail: [service@rittal.ru](mailto: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](mailto:info@rittal.ru) · [www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

