

Руководство по эксплуатации

Выключатели дифференциального тока
торговой марки Systeme Electric, серии Systeme9,
типа RCCB



Версия 1.1

Информация, представленная в настоящем документе, содержит общие описания и/или технические характеристики продукции. Настоящая документация не предназначена для замены и не должна использоваться для определения пригодности или надежности продуктов для конкретных пользовательских применений. Обязанностью любого пользователя или интегратора является проведение надлежащего и полного анализа рисков, оценки и тестирования продукции в отношении конкретного применения или использования. Ни Systeme Electric, ни какие-либо из его филиалов или дочерних компаний не несут ответственности за неправильное использование информации, содержащейся в настоящем документе. Если у Вас возникли какие-либо предложения по улучшению работы продукта или внесению правок, либо Вы обнаружили какие-либо ошибки в настоящей документации, сообщите нам об этом.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления пользователя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления продукции с целью улучшения его технических свойств.

Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, без письменного разрешения Systeme Electric.

При установке и использовании продукции необходимо соблюдать все соответствующие государственные, региональные и местные правила техники безопасности. Из соображений безопасности и для обеспечения соответствия задуманному системным данным, любые ремонтные работы в отношении продукции и ее компонентов должен выполнять только производитель.

При использовании продукции, в соответствии с соблюдением требований по технической безопасности, пользователь обязан соблюдать соответствующие применимые инструкции.

Отказ от использования программного обеспечения Systeme Electric или одобренного программного обеспечения при использовании наших аппаратных продуктов может привести к травмам, причинению вреда или неправильным результатам работы продукции.

Несоблюдение изложенной в настоящем документе информации может привести к травмам или повреждению оборудования.

© [2026] Systeme Electric. Все права защищены.



Важная информация

ПОВРЕЖДЕННАЯ УПАКОВКА

Если упаковка повреждена, то монтаж и эксплуатация выключателя дифференциального тока может оказаться опасной. Осуществляйте эту операцию, приняв все меры предосторожности.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти или тяжелым травмам.

ПОВРЕЖДЕННОЕ УСТРОЙСТВО

Не устанавливайте и не включайте выключатель дифференциального тока, если есть сомнения в его целостности.

При несоблюдении этого предупреждения возможен выход оборудования из строя.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на выключатели дифференциального тока торговой марки Systeme Electric, серии Systeme9, типа RCCB (далее – выключатели дифференциального тока, сравнения его значения с величиной отключающего дифференциального тока и отключения защищаемой цепи в случае, когда значение дифференциального тока превосходит эту величину. Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты).

Назначение продукции

ВДТ серии Systeme9, функционально не зависящие от питающего напряжения сети, выполняют функцию обнаружения дифференциального тока, сравнения его значения с величиной отключающего дифференциального тока и отключения защищаемой цепи в случае, когда значение дифференциального тока превосходит эту величину. Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

Конструкция

Выключатель дифференциального тока состоит из дифференциального трансформатора тока тороидального типа, магнетозлектрического реле, тестового резистора, механизма включения-выключения, контактов и дугогасительной камеры.

Принцип действия

ВДТ обеспечивает защиту людей от поражения электротоком при прямом (≤ 30 мА) и косвенном прикосновении (≥ 100 мА), а также защиту электроустановок от риска возгорания (300 мА) посредством совместной работы тороидального трансформатора и магнетозлектрического реле. При возникновении тока утечки в дифференциальном трансформаторе появляется разностный ток, который индуцирует ЭДС во вторичной обмотке тороида. Этот сигнал воздействует на высокочувствительное магнетозлектрическое реле, а то, в свою очередь, на механизм свободного расцепления выключателя, что вызывает немедленное срабатывание устройства.

Структура условного обозначения

S9RX1X2X3XX	
S9 обозначение серии Systeme9;	
R принадлежность к типам аппаратов RCCB;	
X1 тип действия: 1 для типа AC, 2 для типа A;	
X2 отключающий дифференциальный ток: 1 для 10мА, 2 для 30мА, 3 для 100мА, 4 для 300мА, 8 для 100мА (селективные), 9 для 300мА (селективные);	
X3 количество полюсов: 2 для 2 полюсов, 4 для 4 полюсов;	
XX номинальный ток аппарата: 16 для 16А, 25 для 25А, 40 для 40А, 63 для 63А, 80 для 80А, 91 для 100А.	

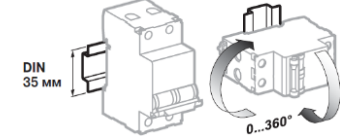
Технические характеристики

Количество полюсов	2, 4
Способ присоединения	ввод сверху или снизу
Номинальное напряжение Un, В (пер. ток)	230/400
Номинальное напряжение изоляции Ui, В (пер. ток)	500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, В	6 000
Номинальная частота, Гц	50/60
Номинальный ток In, А	16, 25, 40, 63, 80, 100
Номинальная включающая и отключающая способность Im, А	10 000
Номинальный условный ток короткого замыкания Inc, А	10 000
Тип дифференциального расцепителя	A, AC, AC-S, A-S
Номинальный отключающий дифференциальный ток Idn, мА	10, 30, 100, 300
Номинальная дифференциальная включающая и отключающая способность IΔm, А	1 000
Электрическая износостойкость, циклов В-О	15 000 ≤ 63 А 10 000 ≥ 80 А

Механическая износостойкость, циклов В-О	20 000
Степень защиты	IP20B / IP40 (с пластроном)
Габаритные размеры:	
высота, мм	85
глубина, мм	72
ширина, мм	36 (2P), 72 (4P)

Монтаж и рекомендации по размещению

Монтаж и подключение выключателей дифференциального тока должны осуществляться квалифицированным персоналом. ВДТ устанавливается на стандартную DIN-рейку (35 мм), толщиной в 1 мм.



Перед установкой ВДТ необходимо:

1. Проверить исправность аппарата и соответствие его типа и характеристик требованиям;
2. Проверить соответствие напряжения главной цепи и номинального напряжения выключателя дифференциального тока;
3. Установив ВДТ на предназначенное ему место (на DIN-рейку), необходимо убедиться в надежности закрепления;
4. Рабочее положение не регламентировано;
5. Проводник должен быть защищен на длину 15 мм;
6. Произвести подсоединение проводников. Присоединение должно быть выполнено с моментом затяжки не менее 3,5 Н·м;
7. Убедиться в надежности закрепления проводников в клеммном зажиме;
8. Выключатели дифференциального тока должны монтироваться в местах, защищенных от попадания брызг и пыли;
9. Перед включением проверить:
 - правильность монтажа цепей;
 - затяжку всех винтов;
10. Включить и отключить несколько раз вручную, убедиться в четкости срабатывания;
11. Подключить нагрузку;
12. Включить и отключить ВДТ вручную, проследить за отключением главной цепи; оно должно быть быстрым и не иметь наружных выбросов дуги;
13. Включить устройство и нажать кнопку Т (тест) на лицевой панели, ВДТ должен мгновенно сработать, на лицевой панели появится красная индикация;

Для подсоединения необходимо использовать медные проводники или медные соединительные шины. Рекомендуется использовать проводники с классом жилы не менее 2 (многожильные), при этом жилы рекомендуется оконцовывать медными тонкостенными гильзами. Также рекомендуется использовать специальные кабельные наконечники. В случае, когда используются проводники с жилой 1-го класса (одножильные), жилы рекомендуется складывать вдвое, для создания лучшего контактного соединения.

Условия эксплуатации, транспортирования, хранения и утилизации

	Эксплуатация	Транспортирование	Хранение
Температура окружающего воздуха, °С	-25...+60	-40...+85	-40...+85
Относительная влажность воздуха, % при 25±10°С	45-80	20-90	45-80
Атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.)	84,0-106,7 (630-800)	19,4-106,7 (145-800)	84,0-106,7 (630-800)
Особые указания	Срок службы – 25 лет. Не допускается попадание влаги на входные и выходные зажимы выключателя дифференциального тока.	Транспортирование должно осуществляться в закрытом транспортном. Не допускается бросать и кантовать товар.	Выключатели дифференциального тока должны храниться в закрытом, сухом, защищенном от влаги месте. Срок хранения – 2 года

Выключатели дифференциального тока не обеспечивают защиту от перегрузок и коротких замыканий. Они не предназначены для длительного пропускания тока, превышающего номинальное значение. Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что каждый ВДТ защищен соответствующим автоматическим выключателем.

Утилизация

В выключателях дифференциального тока используются материалы, не представляющие опасность для окружающей среды. По окончании срока службы необходимо безопасно утилизировать в соответствии с законодательством о защите окружающей среды. Предусмотрена сортировка материалов при утилизации.

Техническое обслуживание

Обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом.

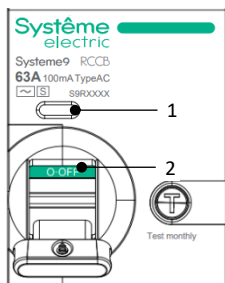
При обслуживании убедитесь, что устройство обесточено.

Периодичность	Порядок действий, контролируемые параметры
1 раз в месяц	<ul style="list-style-type: none">- состояние подсоединенных кабелей;- отсутствие затираний подвижных частей (вручную);- состояние затяжки винтов и болтов;- наличие пыли и грязи, при необходимости очистить;- проверить надежность крепления самого выключателя дифференциального тока;- включение и отключение выключателей без нагрузки;- проверка работоспособности при помощи кнопки Т (тест);

При отключении выключателя дифференциального тока при утечке электрического тока, повторное включение производится после устранения причин, вызвавших утечку. Не допускается эксплуатация выключателя дифференциального тока при повреждении его корпуса и изоляции присоединенных проводников.

Индикация

Выключатели дифференциального тока серии Systeme9 оснащены индикацией срабатывания при возникновении тока утечки (1) и индикацией реального состояния контактной группы (2):



В случае срабатывания ВДТ по причине возникновения тока утечки в окошке (1) появится флажок красного цвета, сигнализирующий об аварийном отключении.

Зелёный флажок «O-OFF» (2) в основании рукояти указывает на разомкнутое состояние контактной группы ВДТ. Отсутствие выпадающего флажка при опущенной рукояти устройства указывает на сваривание контактной группы. Дальнейшая эксплуатация такого ВДТ невозможна.

Неисправности и способы их устранения

Выключатели дифференциального тока в условиях эксплуатации неремонтопригодные. При обнаружении неисправности выключатели дифференциального тока подлежат замене.

Комплектность

В комплект поставки входит: выключатель дифференциального тока в заводской упаковке и настоящее Руководство по эксплуатации (1 шт. на упаковку). Количество изделий в упаковке равна 1 шт.

Реализация

Выключатели дифференциального тока являются непродовольственным товаром длительного пользования. Реализация осуществляется согласно установленным законодательством нормам и правилам для такого рода товаров.

Гарантия

Гарантийный срок эксплуатации (продукции) – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, при условии ввода в эксплуатацию не позднее 6 месяцев с даты поставки (приобретения). Гарантия действительна при условии соблюдения потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Контактные данные

Изготовитель:
«Делиси Электрик Лтд.»; Китай,
325604, провинция Чжэцзян,
город Люши, городской уезд
Юэцин, Индустриальный парк
высоких технологий Делиси

Уполномоченное
изготовителем лицо:
АО «СИСТЭМ ЭЛЕКТРИК»
Адрес: Россия, 127018,
г. Москва, ул. Двинцев,
д. 12, корп. 1
Телефон:
+7 (495) 777 99 90
E-mail:
support@systeme.ru

Уполномоченное
изготовителем лицо: ООО
«Систэм
Электрик БЛР»
Адрес: Беларусь, 220007,
г. Минск,
ул. Московская, д. 22-9
Телефон:
+375 (17) 236 96 23
E-mail: support@systeme.ru

Прочая информация

Дата изготовления указана на корпусе выключателя дифференциального тока в формате YYYYMMDD, где YYYY - год изготовления, MM - месяц, DD - число месяца. Например: 20250425, где год изготовления - 2025, месяц - 04, число месяца - 25.

Выключатели дифференциального тока соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного Союза/Евразийского экономического союза:

"О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

"Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

"Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники" (ТР ЕАЭС 037/2016)

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-CN.ME77.B.01324/24 от 24.07.2024 действует до 23.07.2029

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-CN.ME77.B.01323/24 от 24.07.2024 действует до 23.07.2029

Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-CN.PA05.B.77694/24 от 05.07.2024 действует до 04.07.2029