

Руководство по эксплуатации

Блоки дифференциального тока торговой марки
Système Electric, серии Systeme9, типа Vigi



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 задokumentированным 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 блока 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 блок дифференциального тока, если есть сомнение в его целостности.

При несоблюдении этого предупреждения возможен выход оборудования из строя.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на блоки дифференциального тока торговой марки Systeme Electric, серии Systeme9, типа Vigi (далее – блоки дифференциального тока, БДТ). Перед вводом в эксплуатацию блоков дифференциального тока внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и сохраните его для дальнейшего использования.

Назначение продукции

Блоки дифференциального тока 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. БДТ непригодны к самостоятельному использованию и монтируются вместе с соответствующим автоматическим выключателем, образуя единое устройство – АДТ.

Конструкция

Блок дифференциального тока состоит из дифференциального трансформатора тока тороидального типа, магнитоэлектрического реле, тестового резистора, механизма включения-выключения, контактов и дугогасительной камеры. БДТ имеет в своей конструкции специальную шину, которая является посадочным местом для соответствующего автоматического выключателя.

Принцип действия

БДТ 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 магнитоэлектрического реле. При возникновении тока утечки в дифференциальном трансформаторе появляется разностный ток, который индуцирует ЭДС во вторичной обмотке тороида. Этот сигнал воздействует на высокочувствительное магнитоэлектрическое реле, а то, в свою очередь, на механизм свободного расцепления выключателя, что вызывает немедленное срабатывание устройства.

Структура условного обозначения

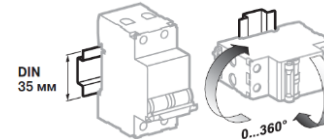
S9VX1X2X3XX
S9 обозначение серии Systeme9;
V принадлежность к типам аппаратов Vigi;
X1 тип действия: 1 для типа AC, 2 для типа A; 6 для типа AC 130B, 7 для типа A 130B
X2 отключающий дифференциальный ток: 1 для 10мА, 2 для 30мА, 3 для 100мА, 4 для 300мА, 9 для 300мА (селективные);
X3 количество полюсов: 2 для 2 полюсов, 3 для 3 полюсов, 4 для 4 полюсов;
XX номинальный ток аппарата: 25 для 25А, 63 для 63А;

Технические характеристики

Количество полюсов	2, 3, 4
Способ присоединения	ввод сверху
Номинальное напряжение Un, В (пер. ток)	130/230/415
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	500
Номинальный ток In, А	25, 63
Номинальная частота, Гц	50/60
Тип дифференциального расцепителя	A, AC, AC-S, A-S
Номинальный условный ток короткого замыкания Inc, А	10 000
Номинальный отключающий дифференциальный ток IDn, мА	10, 30, 100, 300
Степень защиты	IP20B / IP40 (с пластроном)
Габаритные размеры: высота, мм глубина, мм ширина (с шиной), мм	85 (с шиной 105) 74 72 (2P), 116 (3P), 134 (4P)

Монтаж и рекомендации по размещению

Монтаж и подключение блоков дифференциального тока должны осуществляться квалифицированным персоналом. Блок дифференциального тока крепится на стандартную DIN-рейку (35 мм), толщиной в 1 мм.



Перед установкой БДТ необходимо:

1. Проверить исправность аппарата и соответствие его типа и характеристик требуемым;
2. Проверить соответствие напряжения главной цепи и номинального напряжения блока дифференциального тока;
3. Проверить совместимость блока дифференциального тока с автоматическим выключателем. БДТ оснащён конструктивной защитой от ошибок при сборке: если номинальный ток автоматического выключателя превышает номинальный ток блока, установить выключатель на шину БДТ не получится;
4. Предварительно удалив с правой боковины автоматического выключателя серии Systeme9 защитный стикер, установить АВ на посадочную шину БДТ, затянуть винтовые зажимы выключателя с моментом затяжки не менее 3,5 Н·м;
5. Установив готовую сборку на предназначенное ей место (на DIN-рейку), необходимо убедиться в надежности закрепления;
6. Рабочее положение не регламентировано;
7. Проводник должен быть зачищен на длину 15 мм;
8. Произвести подсоединение проводников. Присоединение должно быть выполнено с моментом затяжки не менее 3,5 Н·м;
9. Убедиться в надежности закрепления проводников в клеммном зажиме;
10. Блоки дифференциального тока должны монтироваться в местах, защищенных от попадания брызг и пыли;
11. Перед включением проверить:
 - правильность монтажа цепей;
 - затяжку всех винтов;
 - надёжность соединения с автоматическим выключателем;
12. Включить и отключить несколько раз вручную, убедиться в четкости срабатывания;
13. Подключить нагрузку;
14. Включить и отключить устройство вручную, проследить за отключением главной цепи; оно должно быть быстрым и не иметь наружных выбросов дуги;
15. Включить устройство и нажать кнопку Т (тест) на лицевой панели, оно должно мгновенно сработать, на лицевой панели появится красная аварийная 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.

Для корректной работы сборки следует учесть корректирующий коэффициент для номинального тока, приведенный в таблице ниже:

Блок Vigi	Полюса	Ток выключателя				
		До 25A	32A	40A	50A	63A
К тока	2	1,00	1,00	1,00	0,95	0,91
сборки	3 и 4	1,00	1,00	0,97	0,92	0,9

Условия эксплуатации, транспортирования, хранения и утилизации

	Эксплуатация	Транспортирование	Хранение
Температура окружающего воздуха, °C	-25...+60	-40...+85	-40...+85
Относительная влажность воздуха, % при 25±10°C	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 блока дифференциального тока.	Транспортирование должно осуществляться закрытым транспортом. Не допускается бросать и кантовать товар.	Блоки дифференциального тока должны храниться в закрытом, сухом, защищенном от влаги месте. Срок хранения – 2 года.
-----------------	--	---	--

Утилизация

В блоках 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.

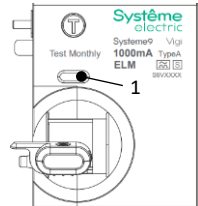
Периодичность	Порядок действий, контролируемые параметры
1 раз в месяц	- состояние подсоединенных кабелей; - отсутствие затираний подвижных частей (вручную); - состояние затяжки винтов и болтов; - наличие пыли и грязи, при необходимости очистить; - проверить надежность крепления самого блока дифференциального тока в сборе с АВ; - включение и отключение выключателя без нагрузки; - проверка работоспособности при помощи кнопки Т (тест);

При отключении блока дифференциального тока при утечке электрического тока, повторное включение производится после устранения причин, вызвавших короткое замыкание.

Не допускается эксплуатация блока дифференциального тока при повреждении его корпуса и изоляции присоединенных проводников.

Индикация

Блоки дифференциального тока серии Systeme9 оснащены индикацией срабатывания при возникновении тока утечки (1):



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

Неисправности и способы их устранения

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

Комплектность

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

Реализация

Блоки 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 (Уху) Ко. Лтд.»; Китай, 241100, провинция Аньхой, Индустриальный парк машиностроения Уху

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

Прочая информация

Дата изготовления указана на корпусе блока 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.

Блоки 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)
Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-CN.ME77.B.01328/24 от 26.07.2024 действует до 25.07.2029