

Выключатели дифференциального тока

Руководство по выбору

Устройства дифференциального тока

Тип

Стандарты

Количество полюсов

Тип

Вспомогательные устройства для дистанционного отключения и сигнализации

Электрические характеристики

Время-токовая характеристика

Номинальный ток I_n (A)

Номинальное рабочее напряжение (В пер. ток)

U_e

Напряжение изоляции (В пер. ток)

U_i

Ном. импульсное напряжение (кВ)

U_{imp}

Номинальный отключающий дифференциальный ток (мА)

$I_{\Delta n}$

Отключающая способность

Переменный ток

U_e (50/60 Гц)

Номинальная наибольшая отключающая способность (A)

I_{cn}

230 В

Дифференциальная включающая и отключающая способность (A)

$I_{\Delta m}$

Прочие характеристики

Тип действия

Индикация отключения по сверхтоку

Индикация положения главных контактов

Индикация срабатывания по току утечки

Механизм мгновенного включения

Демонтаж без снятия гребёчатой шинки

Степень защиты IP




Открытая установка

Установка в щите

Более подробная информация – см. стр.

Расцепители – см. стр.

Вспомогательные контакты – см. стр.

| Выключатели дифференциального тока | Автоматические выключатели дифференциального тока | Блоки дифференциального тока |
|--|---|---|
|  |  |  |
| S9R | S9D | S9V |
| ГОСТ IEC 61008-1-2020 (IEC 61008-1:2013) ГОСТ IEC 60947-2-2021 (IEC 60947-2:2016 + Amd.1:2019) | ГОСТ IEC 61009-1-2020 (IEC 61009-1:2013) ГОСТ IEC 60947-2-2021 (IEC 60947-2:2016 + Amd.1:2019) | ГОСТ IEC 61009-1-2020 (IEC 61009-1:2013) ГОСТ IEC 60947-2-2021 (IEC 60947-2:2016 + Amd.1:2019) |
| 2, 4 | 1+N | 2, 3, 4 |
| AC, A | AC, A | AC, A |
| ● | ● | ● (совместно с AB) |
| - | B, C, D | - |
| 16 - 100 | 4 - 40 | 25, 63 |
| 230 / 400 | 230 | 130 / 230 / 415 |
| 6 | 4 | 6 |
| 10, 30, 100, 300 | 10, 30 | 10, 30, 100, 300 |
| - | - | - |
| - | 6 000 | - |
| 1 000 | 6 000 | - |
| Функционально не зависящие от напряжения питающей сети (электромеханические) | | |
| - | Окно индикации с флажком красного цвета на фронтальной панели устройства | - |
| Индикация в виде зелёной полосы в основании рукояти | | |
| Окно индикации с флажком синего цвета на фронтальной панели устройства | | |
| ● | ● | ● |
| Подключение сверху | | |
| IP20 | | |
| IP40 | | |
| 38 | 44 | 50 |
| 62 | | |
| 63 | | |

Выключатели дифференциального тока S9R



Двойные безопасные клеммы раздельного монтажа проводников и шин типа PIN



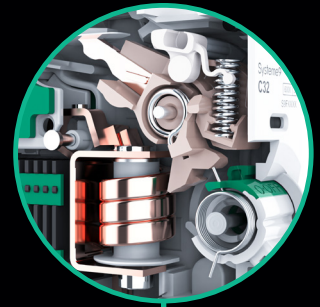
Двухпозиционные защелки с возможностью замены аппарата без снятия шины PIN



Индикация срабатывания при появлении тока утечки



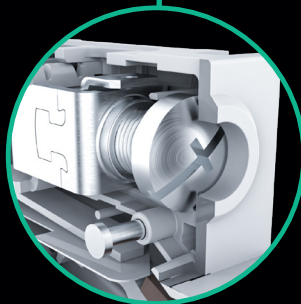
Механизм мгновенного включения



Нейтраль слева



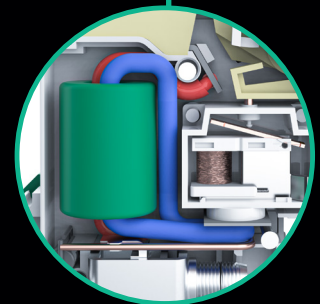
Четкая лазерная маркировка и монтажные инструкции, нанесенные методом литья



Удвоенный относительно требований стандарта момент затяжки клемм



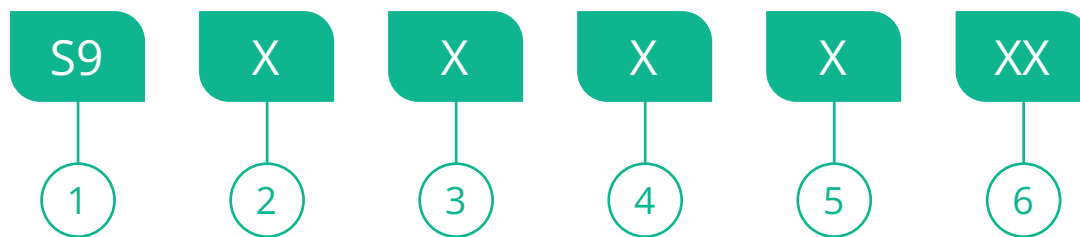
Индикация положения главных контактов на рукояти



Электромеханический принцип действия

Выключатели дифференциального тока

Структура каталожного номера S9R



1

Серия

S9: Systeme9

2

Тип продукта

R - Выключатели дифференциального тока

3

Тип

1: AC
2: A

4

Ток утечки I_Δ

1: 10mA 4: 300mA
2: 30mA 8: 100mA (S)
3: 100mA 9: 300mA (S)

5

Кол-во полюсов

2: 2 полюса
4: 4 полюса

6

Номинальный ток

16: 16A
25: 25A
40: 40A
63: 63A
80: 80A
91: 100A

Пример. S9R29491 - выключатель дифференциального тока Systeme9, тип A, ток утечки 300mA, селективный, 4 полюса, 100A.

Выключатели дифференциального тока

S9R



Описание

Выключатели дифференциального тока S9R выполняют следующие функции:

- защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 mA);
- защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 mA);
- защита электроустановок от риска возгорания (300 mA).

Тип S имеет выдержку времени для обеспечения селективности с нижестоящими устройствами дифференциальной защиты.

Технические характеристики

Основные характеристики

Согласно ГОСТ IEC 60947-2-2021

| | |
|---|-----|
| Напряжение изоляции U_i (В пер. ток) | 500 |
| Ном. импульсное напряжение U_{imp} (кВ) | 6 |
| Степень загрязнения | III |

Согласно ГОСТ IEC 61008-1-2020

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| Дифференциальная включающая и отключающая способность $I_{\Delta n}$ (A) | 1000 | |
| Номинальный условный ток короткого замыкания $I_{nc}/I_{\Delta c}$ (A) | С выключателем S9 | Равен току отключения АВ |
| | С предохранителем | 10 000 |
| Импульсный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без срабатывания (A) | Типы AC и A (неселективные) | 250 (имп.) |
| | Типы AC и A (селективные) | 3000 (имп.) |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ (mA) | 10, 30, 100, 300 | |

Прочие характеристики

| | | |
|--------------------------------------|--------------------|--|
| Степень защиты IP | Открытая установка | IP20 |
| | Установка в щите | IP40 Класс изоляции II |
| Износостойкость (циклы) | Электрическая | $15000 \leq 63$ A, $10000 \geq 80$ A |
| | Механическая | 20 000 |
| Тропическое исполнение (МЭК 60068-1) | | Степень 2 (отн. влажность 95 % при 55 °C) |
| Температура эксплуатации | Тип AC | от -5° C до +60° C |
| | Тип A | от -25° C до +60° C |
| Температура хранения | | от -40° C до +85° C |
| Гарантийный срок | | 5 лет |



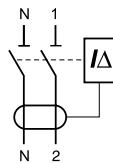
Выключатель дифференциального тока

S9R

Каталожные номера

Выключатель дифференциального тока S9R

| | |
|--------------------|---|
| Количество полюсов | 2 |
|--------------------|---|



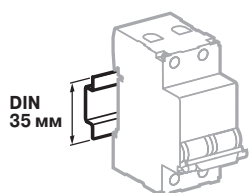
| | |
|----------------------------|------|
| Вспомогательные устройства | стр. |
|----------------------------|------|

| Тип действия Номинальный ток (In) | Тип АС | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|
| | Чувствительность | | | | | |
| | 10 мА | 30 мА | 100 мА | 300 мА | 100 мА (-S) | 300 мА (-S) |
| 16 А | S9R11216 | - | - | - | - | - |
| 25 А | S9R11225 | S9R12225 | S9R13225 | S9R14225 | - | - |
| 40 А | - | S9R12240 | S9R13240 | S9R14240 | - | - |
| 63 А | - | S9R12263 | S9R13263 | S9R14263 | - | - |
| 80 А | - | - | - | - | - | - |
| 100 А | - | - | - | - | - | - |

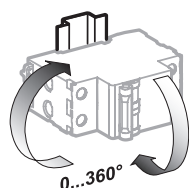
| Тип действия Номинальный ток (In) | Тип А | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Чувствительность | | | | | |
| | 10 мА | 30 мА | 100 мА | 300 мА | 100 мА (-S) | 300 мА (-S) |
| 16 А | S9R21216 | - | - | - | - | - |
| 25 А | S9R21225 | S9R22225 | S9R23225 | S9R24225 | - | - |
| 40 А | - | S9R22240 | S9R23240 | S9R24240 | S9R28240 | S9R29240 |
| 63 А | - | S9R22263 | S9R23263 | S9R24263 | S9R28263 | S9R29263 |
| 80 А | - | - | - | - | - | - |
| 100 А | - | - | - | - | S9R28291 | S9R29291 |

Присоединение

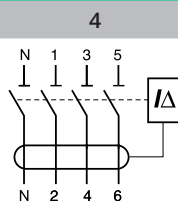
| Подвод питания сверху/снизу | Длина зачистки проводника | Основная клемма | Дополнительная клемма | Момент затяжки |
|-----------------------------|---------------------------|---|--|----------------|
| | | | | |
| | 15 мм | 1...35 мм ² / 1...25 мм ² | 1...10 мм ² / 1...6 мм ² | 3,5 Н·м |



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



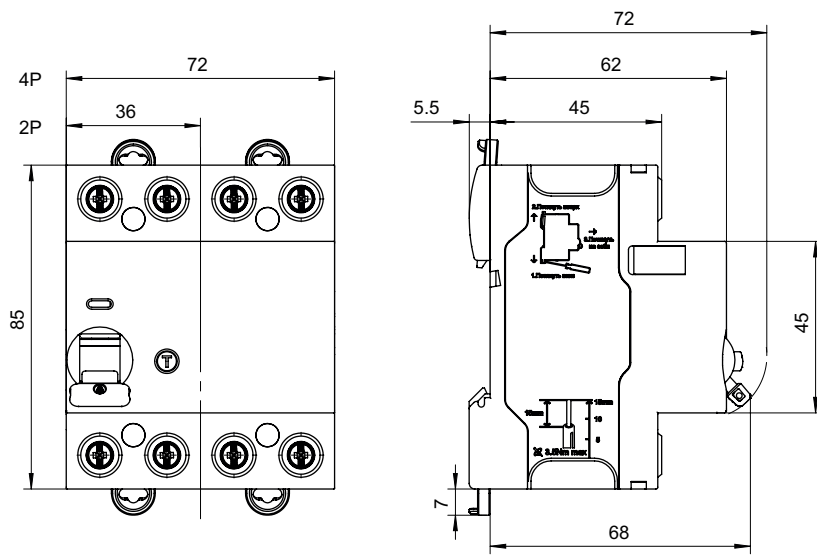
Тип АС
Чувствительность

| | 30 мА | 100 мА | 300 мА | 100 мА (-S) | 300 мА (-S) |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | - | - | - | - | - |
| | S9R12425 | S9R13425 | S9R14425 | - | - |
| | S9R12440 | S9R13440 | S9R14440 | - | S9R19440 |
| | S9R12463 | S9R13463 | S9R14463 | - | S9R19463 |
| | S9R12480 | S9R13480 | S9R14480 | - | S9R19480 |
| | S9R12491 | S9R13491 | S9R14491 | - | S9R19491 |

Тип А
Чувствительность

| | 30 мА | 100 мА | 300 мА | 100 мА (-S) | 300 мА (-S) |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | - | - | - | - | - |
| | S9R22425 | S9R23425 | S9R24425 | - | - |
| | S9R22440 | S9R23440 | S9R24440 | S9R28440 | S9R29440 |
| | S9R22463 | S9R23463 | S9R24463 | S9R28463 | S9R29463 |
| | S9R22480 | S9R23480 | S9R24480 | - | S9R29480 |
| | S9R22491 | S9R23491 | S9R24491 | S9R28491 | S9R29491 |

Размеры (мм)



Масса (г)

| | |
|----|-----|
| 2P | 240 |
| 4P | 390 |

