

RCM 201-ROGO и RCM 202-AB



УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА

согласно IEC 62020

Соответствующий нормам контроль дифференциального тока



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

НЕПРЕРЫВНЫЙ КОНТРОЛЬ УТЕЧКИ ТОКА НЕОБХОДИМ ТАМ, ГДЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ, БОЛЬНИЦЫ, СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И Т. П.).

Благодаря непрерывному мониторингу дифференциального тока можно заблаговременно распознавать повреждение кабельной линии, поломки оборудования и избегать остановок производства. Измерение утечки тока является надежным решением там, где необходима организация контроля сопротивления изоляции.

ПРЕИМУЩЕСТВА НЕПРЕРЫВНОГО КОНТРОЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА



Непрерывный контроль дифференциальных токов позволит: Избегать остановок производственного процесса, Снизить расходы на техническое обслуживание и ремонт, а также обеспечение исправного состояния систем TN-S.

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК



Постоянный контроль тока утечки в сочетании с системой сигнализации позволяет повысить надежность противопожарной защиты. Своевременное распознавание опасных для людей токов утечек (> 30 мА) и оповещение об опасности снижают риск поражения электрическим током. Минимизируются электромагнитные помехи, обусловленные паразитными токами.

ЭКОНОМИЯ ЗАТРАТ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫСОКОЙ ГОТОВНОСТИ



Благодаря постоянному мониторингу обеспечивается полный контроль электрической сети: как электроустановок, так и кабельных линий. Неисправности кабельных линий распознаются сразу же, а не при специальных испытаниях. Для устранения неисправности нет необходимости отключать оборудование и искать место повреждения. Кроме того, минимизируются сбои, обусловленные паразитными токами в конструкциях зданий, электрооборудовании и линиях передачи данных.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА ОТ КОМПАНИИ JANITZA

Устройства RCM 201-ROGO и RCM 202-AB позволяют постоянно контролировать системы TN-S и соответствуют требованиям стандарта DIN EN 62020/VDE 0663/IEC 62020. Этот стандарт касается устройств контроля дифференциального тока, которые проверяют токовые цепи на предмет возникновения дифференциального тока и подают сигнал тревоги при превышении заданного критического значения.

RCM 201-ROGO

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

- от 1% до конечного значения
- Измерение дифференциальных токов в диапазонах измерений 5/10/25/125 А

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ IEC 62020

- Регистрация, анализ и контроль дифференциальных токов типа А

ВОЗМОЖНОСТЬ ДООСНАЩЕНИЯ

- Петля Роговского для больших поперечных сечений кабеля и токоведущих шин до 4000 А

ФУНКЦИЯ ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

- Настраиваемые предельные значения, а также подача сигналов тревоги посредством цифрового выхода и Modbus

СОВМЕСТИМОСТЬ

- Совместимость со всеми дифференциальными трансформаторами производства компании Janitza

ОБМЕН ДАННЫМИ

- Интерфейс RS485 (протокол: Modbus RTU)
- Совместимость со всеми ведущими устройствами Modbus компании Janitza с возможностью обмена данными

Возможность приобретения катушек Роговского различной длины:

Диаметр	Длина
120 mm	примерно 375 m
200 mm	630 mm
290 mm	910 mm
390 mm	1230 mm
580 mm	1800 mm

Планируется выпуск петель другой длины!



Дополнительную информацию и подробные сведения:
<https://www.janitza.com/rcm-201-rogo.html>



RCM 202-AB

ТРАНСФОРМАТОР ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА

- Измерение дифференциального тока, до 2 трансформаторов дифференциального тока
- Диапазон измерений перем. тока/ пост. тока 10 мА ... 20 А

ЗАПАТЕНТОВАННЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

- Измерение типа А, В, В+ с пассивными трансформаторами дифференциального тока

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ IEC 62020

- Регистрация, анализ и контроль дифференциальных токов типа А, В и В+ согласно IEC 62020

АНАЛИЗ ТОКА УТЕЧКИ

- Анализ перем. тока и пост. тока
- Спектр гармоник до 2 кГц, тип В
- Смешанный ток 20 кГц, тип А, тип В+

АРХИВНЫЕ ДАННЫЕ

- Журнал текущих значений и максимальных значений с отметкой о времени

УПРАВЛЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА МЕСТЕ

- ЖК-дисплей с высоким разрешением и интуитивно понятным управлением

ПЕРИФЕРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 2 аналоговых выхода
- 2 выхода сигнала тревоги
- Совместимость с входами контроля утечки тока UMG 96-RM-E и UMG 96-PA с модулем контроля утечки тока

ОБМЕН ДАННЫМИ

- Интерфейс RS485 (протокол: Modbus RTU)
- Совместимость со всеми ведущими устройствами Modbus компании Janitza с возможностью обмена данными



Дополнительную информацию и подробные сведения:
<https://www.janitza.com/rcm-201-rogo.html>

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

RCM 201-ROGO

Соответствующее нормам измерение типа А на токоведущей шине

Устройство контроля дифференциального тока RCM 201-ROGO соответствует требованиям стандарта IEC 62020 и используется для контроля установок и потребителей, эксплуатируемых в бесперебойном режиме. Оно превосходно подходит для проверки токов повреждений в системах TN-S. Основной сферой применения автономного устройства является измерение дифференциального тока типа А при больших поперечных сечениях или в системах токоведущих шин. Использование петли Роговского (входит в комплект поставки) позволяет подключить прибор не отключая кабельных линий. Компактный размер позволяет установить прибор практически в любую эксплуатируемую электроустановку.

Гибкие в применении измерительные трансформаторы тока различной длины

- Экономия места и быстрый монтаж
- Простое дооснащение существующих установок
- Для монтажа не требуется отключение установки
- Наличие аналогового выхода для внешних измерительных приборов

RCM 202-AB

Контроль дифференциальных токов от типа А до типа В+

Двухканальное устройство контроля дифференциального тока соответствует требованиям стандарта IEC 62020. Можно отказаться от периодической проверки изоляции или по меньшей мере ограничить ее. К типичным местам использования относятся главные распределительные щиты низкого напряжения (NSHV), а также вторичные распределительные пункты (UV) в заземленных системах (например, системах TN-S). RCM 202-AB является надежной альтернативой для разных отраслей в случае, если отключение данной линии недопустимо даже для испытаний и в случае срабатывания устройств дифференциальной защиты. Возможна полная интеграция в ПО GridVis®. Устройство можно интегрировать непосредственно при помощи интерфейса RS485.

Запатентованный метод измерения

Возможность использования в любом месте для контроля утечки тока, например, в установках постоянного тока, преобразователях частоты, местах с повышенными требованиями к противопожарной защите.

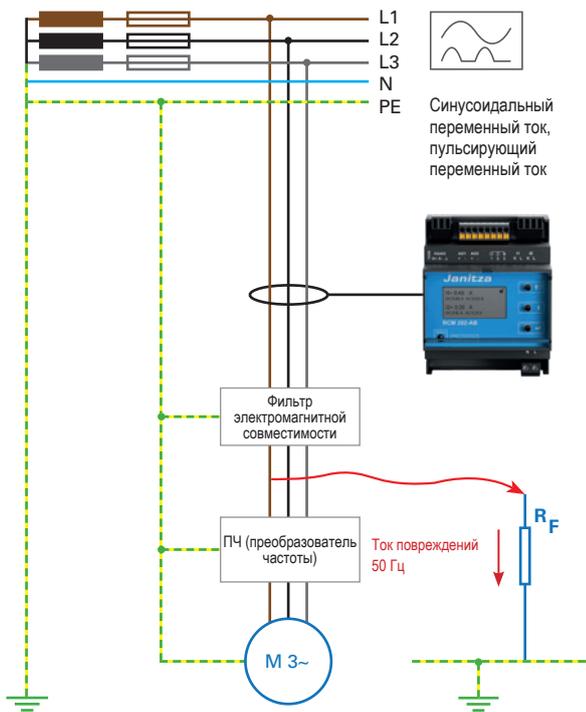
- Возможность комбинирования с любым стандартным трансформатором дифференциального тока компании Janitza
- Дифференциальные токи от типа А до типа В+
- Возможно измерение до 20 кГц (тип В+)
- Точное измерение на нескольких уровнях

ЗНАЧЕНИЕ ТИПА А, В, В+

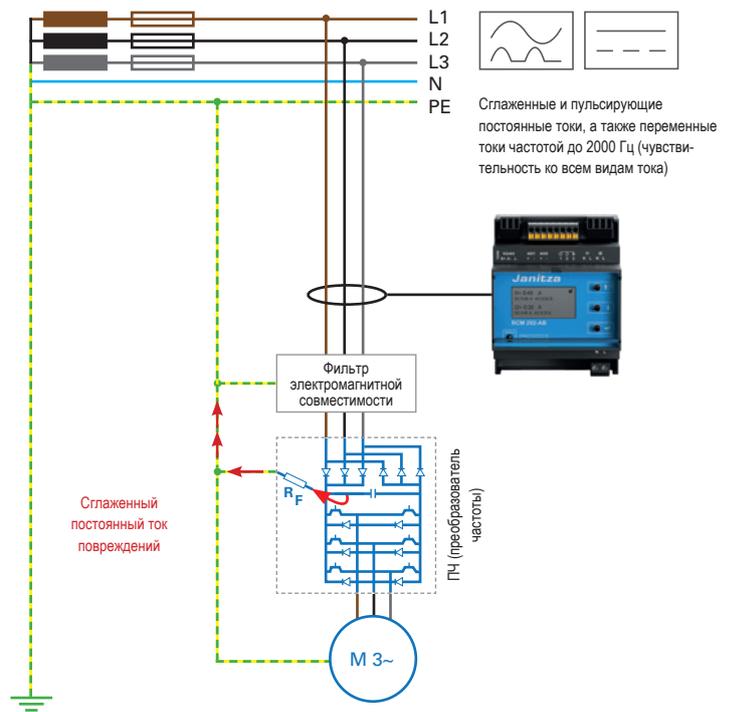
А	<p>Синусоидальный переменный ток Синусоидальный переменный ток, пульсирующий переменный ток</p>	
В	<p>Чувствительность ко всем видам тока Сглаженные и пульсирующие постоянные токи, а также переменные токи частотой до 2 кГц</p>	
В+	<p>Чувствительность ко всем видам тока Сглаженные и пульсирующие постоянные токи, а также переменные токи частотой до 20 кГц</p>	

Примеры использования Видов тока повреждений

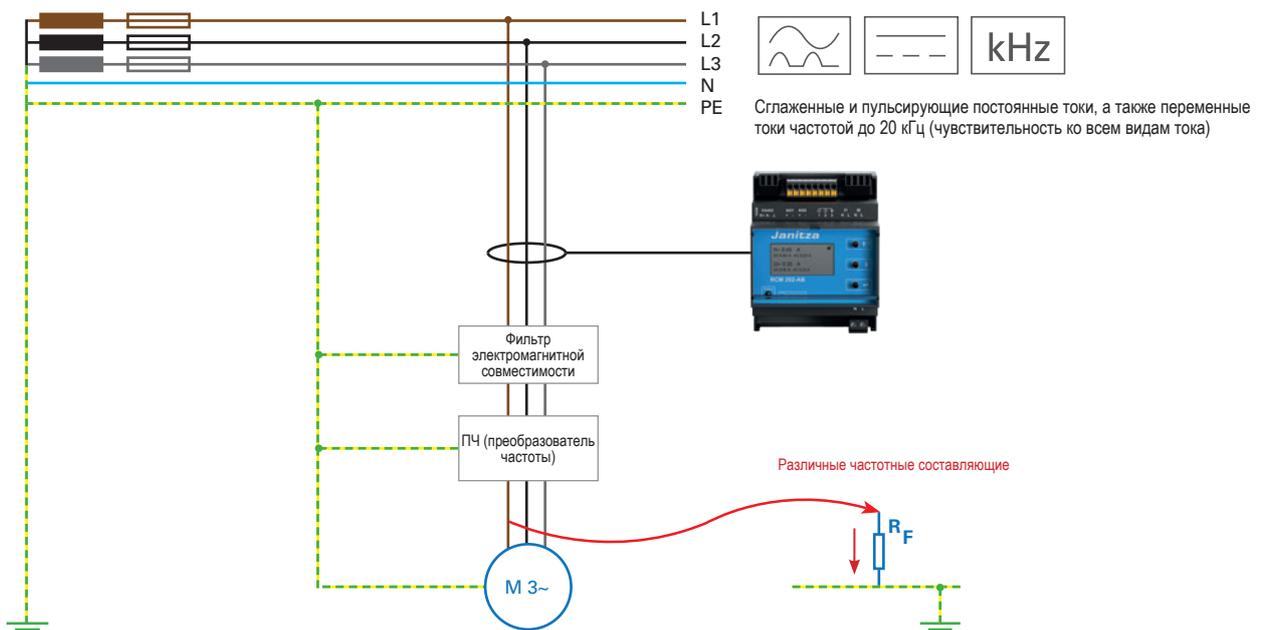
ТИП А



ТИП В



ТИП В+



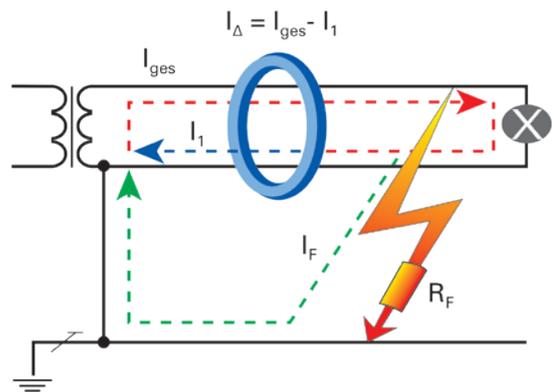
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ БЕЗ ОТКАЗОВ

Использование систем TN-S является обязательным для новых установок. Более старые системы TN-C-S также рекомендуется переоборудовать в системы TN-S. Исправное состояние систем TN-S можно постоянно контролировать и протоколировать при помощи решений для контроля утечки тока от компании Janitza.

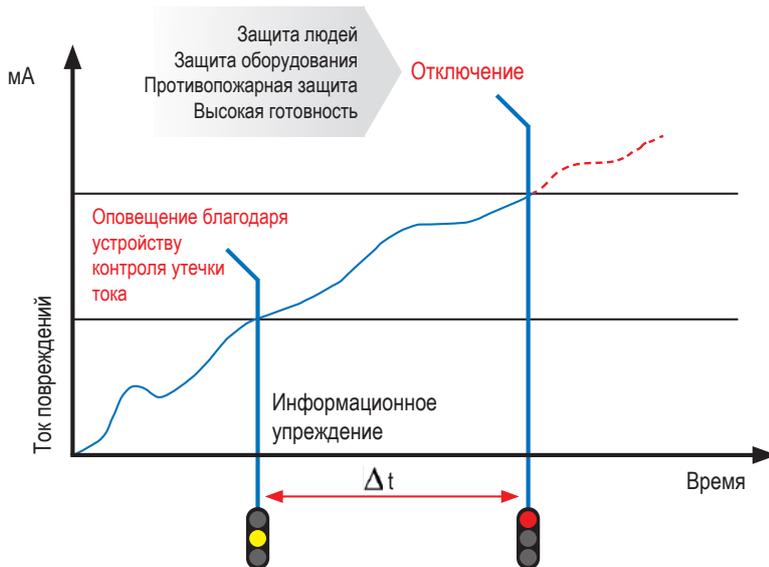
Это требование во многих областях и сферах применения является ключевым фактором для обеспечения безопасности и экономического успеха предприятия.

На практике все три фазы и нейтраль проходят через суммирующий трансформатор тока. В системах без нейтрали, например, в регулируемых приводах, используются только три фазы суммирующего трансформатора тока. При исправном состоянии установки суммарный ток равен или почти равен нулю (в допустимом диапазоне), так что ток, индуцированный во вторичной цепи, также равен или почти равен нулю. Если же в случае сбоя име-

ется утечка тока повреждений на землю, по причине разности токов во вторичной цепи возникает определенный ток. Измерительный прибор утечки тока регистрирует и анализирует этот ток, а также подает соответствующий сигнал.



ЗАБЛАГОВРЕМЕННОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ ВМЕСТО ОТКЛЮЧЕНИЯ



Оповещение перед отключением – цель контроля дифференциального тока

Решающее значение имеет своевременное распознавание возникающих неисправностей, **прежде чем** предохранители или устройства защитного отключения (УЗО) вызовут отключение соответствующего оборудования или токовых цепей розеток. Для этого необходимо контролировать и анализировать чаще всего медленное повышение дифференциальных токов (например, вызванное дефектами изоляции и слишком высокими рабочими токами компонентов оборудования или потребителей), а также подавать соответствующий сигнал, прежде чем возникнет отказ!

ТРАНСФОРМАТОР ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА ДЛЯ РСМ 202-АВ



CT-AC-RCM

Шинный трансформатор дифференциального тока

- В комбинации с универсальными измерительными приборами (UMG) компании Janitza можно определять дифференциальный ток электроприемников или установок
- Компактная конструкция
- Регистрация минимальных токов
- Круглое внутреннее отверстие, мм: 35, 80, 110, 140, 210



DACT

Трансформатор дифференциального тока

- Для регистрации дифференциального тока в 3-проводных/4-проводных сетях переменного тока
- Высокочувствительный датчик тока для регистрации даже минимальных токов повреждений
- Высокая безопасность благодаря интегрированной защите от перенапряжения
- Гибкость в применении благодаря большому частотному диапазону
- Круглое внутреннее отверстие, мм: 20



CT-AC-RCM A

Разъемный трансформатор дифференциального тока

- В комбинации с универсальными измерительными приборами (UMG) компании Janitza можно определять дифференциальный ток электроприемников или установок
- Компактная конструкция
- Регистрация очень малых токов
- Разъемный трансформатор тока, идеально подходит для дооснащения
- Круглое внутреннее отверстие, мм: 110, 150, 310



KBV

Разъемный трансформатор дифференциального тока

- Простой монтаж, не требующий больших затрат
- Практичная система блокировки: не требуется разделение и отсоединение проводов первичной обмотки
- Доступны разные размеры
- Не требуется прерывание работы
- Многогранное внутреннее отверстие, мм: 20 x 30, 50 x 80, 80 x 120

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6 | 35633 Lahnau
Deutschland (Германия)

Тел.: +49 6441 9642-0
info@janitza.com | www.janitza.com

Дистрибьютор

Арт. №: 33.03.572 • № документа: 2.500.206.0 • Версия: 01/2020 • Мы сохраняем за собой право на технические изменения.
Актуальную версию брошюры можно найти на сайте www.janitza.com.