

Система анализа токов утечки DRCA1



- Измерение токов утечки и токов повреждений с предельной величиной 10А в диапазоне частот от 10 Гц до 100 кГц
- Отображение характеристики сигнала, анализа частот и диаграммы эффективного значения
- Немедленное долгосрочное измерение или после установления временных рамок
- Оценивающий анализ дифференциального тока по отношению к УЗО типа В компании Doepke
- Не требует настроек

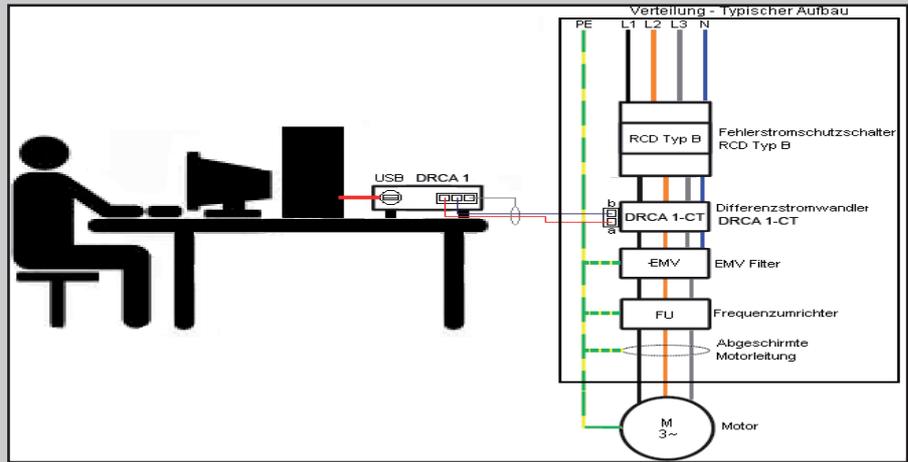


Система измерений DRCA 1

(анализатор остаточного тока Доерке) может надёжно измерить ток утечки и ток повреждений. С помощью этой системы измерений была создана возможность подробного измерения и анализа дифференциальных токов.

В начале появилась идея создания дифференциального амперметра, которая возникла из часто повторяющейся проблемы: чувствительные к постоянному и переменному току УЗО (устройства защитного отключения) срабатывали, несмотря на отсутствие явного тока повреждения. В связи с всё более частым использованием преобразователей частот в оборудовании для фильтрации, часто генерируется высокий ток утечки, который чаще всего находится в области тактовой частоты этого оборудования. УЗО обрабатывает ток утечки и ток повреждений одинаково, таким образом, что, при соответствующем уровне дифференциального тока, должно происходить срабатывание. При применении DRCA 1 дифференциальные токи подвергаются анализу, кроме этого рассматривается их влияние на УЗО типа В.

Система измерений состоит из трёх частей. Преобразователь тока устанавливается в подлежащее измерению распределительное устройство в том месте, где находится УЗО, чтобы обеспечить измерение значащего для него тока. Измерительный трансформатор соединяется с внешним блоком измерений, который в свою очередь подключается через USB к компьютеру или ноутбуку. На компьютере находится оригинальное аналитическое программное обеспечение, которое, как обычно, устанавливается в Windows. Пользователь DRCA 1 имеет в своём распоряжении целый ряд функций.



Измерительное устройство на обычном распределителе с DRCA 1

Измерять можно переменный ток с амплитудами до 10А и частотами от 10 Гц до 100 кГц. Сигнал можно анализировать различными способами. Доступны показания характеристики сигнала, анализа частот и диаграммы эффективного значения. Также с помощью меню запуска можно получить ход работы схемы.



Исследование тока с помощью анализа частот

Для единичных случаев возникновения проблем с высокими токами утечки, правильным решением является встроенное долгосрочное измерение. Измерения могут начинаться по усмотрению в заданное время, а полученные значения могут быть рассмотрены более детально позже.

Но после исследования тока остаётся неясным, как он влияет на УЗО. Различные пусковые пороги при возрастающей частоте, утрудняют принятие решения. Но оценивающий анализ представляет информацию о прямом воздействии дифференциального тока на УЗО. К каждому УЗО подключается соответствующая пусковая характеристика, которая позволяет делать выводы об остаточном резерве или возможных срабатываниях.

Übersicht RCD Baureihe DFS 4B	
Angaben zeigen den erreichten Auslösestrom in Prozent	
DFS 4B 30 mA NK	DFS 4B 30 mA SK
79	79
DFS 4B 100 mA NK	DFS 4B 100 mA SK
69	23
DFS 4B 300 mA NK	DFS 4B 300 mA SK
69	10
DFS 4B 500 mA NK	DFS 4B 500 mA SK
41	10

Обзор порогов срабатывания УЗО

В целом, измерительная система DRCA 1 является инструментом для полного анализа дифференциального тока, который особенно подкупает своими простотой и удобством в обращении.

DRCA 1-Set Арт.-№. 09 352 050	Комплект, в который входит: модуль измерения DRCA1 - 1 шт., соединительный кабель DRCA1-MC - 1 шт., измерительный трансформатор DRCA1-CT - 1шт., USB-кабель - 1 шт., установочный диск DRCA1-SW - 1 шт.
DRCA 1 Арт.-№. 09 352 051	Модуль измерения
DRCA 1-CT Арт.-№. 09 352 052	Измерительный трансформатор
DRCA 1-MC Арт.-№. 09 352 053	Соединительный кабель
DRCA 1-SW Арт.-№. 09 352 054	Установочный диск