Серия NRC

Гибкая катушка Роговского Ø8 с креплением кабельными стяжками на проводник

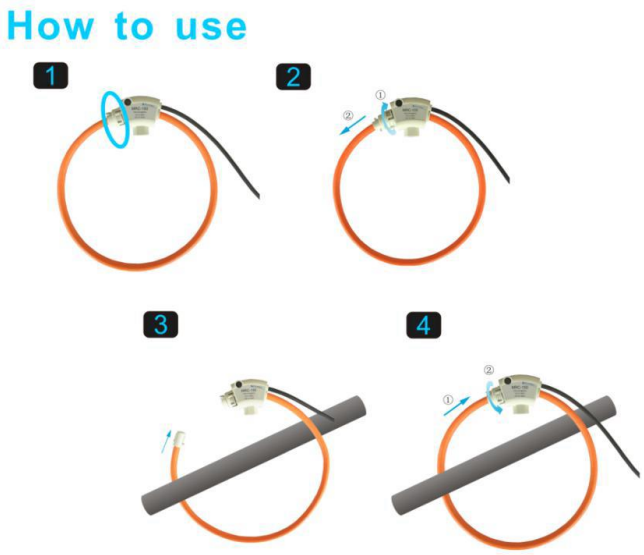


Рис.1 Внешний вид и порядок подключения на проводнике

Особенности

Высокая линейность преобразования в диапазоне от 1А до 100кА.

Широкий динамический диапазон.

Очень удобна для проводов большого размера или неправильной формы, а также в местах с ограниченным доступом.

Отсутствие опасности от разомкнутой вторичной обмотки.

Не повреждается большими перегрузками.

Не оказывает влияния на основной проводник.

Не требуется питание от сети.

Равномерность измерения при любом положении проводника внутри катушки.

NRC - это гибкий преобразователь тока, основанный на принципе Роговского, особенно подходящий для измерения в сочетании с портативными устройствами. Катушки NRC доступны в различных размерах и могут поставляться в соответствии с конкретными требованиями заказчика, поэтому они могут использоваться во всех тех приложениях, в которых традиционные преобразователи не подходят из-за их размера и / или веса.

Благодаря своим особенностям гибкая катушка Роговского представляет собой чрезвычайно удобное решение для измерения тока и может использоваться в ряде случаев, когда традиционный преобразователь тока не является подходящим решением.

Катушка NRC снабжена экраном от воздействия внешних магнитных полей, поэтому она обеспечивает стабильное измерение от малых токов до сотен кА. Катушки Роговского должны быть подключены к электронному интегратору для компенсации фазового сдвига на 90 ° и выравнивания частоты.

Доступны электронные модули усиления и преобразования сигналов, которые могут напрямую подключаться к катушкам Роговского, без необходимости использования внешних интеграторов. Это преимущество, поскольку отсутствуют внешние блоки или источники питания, что как следствие, упрощает использование. Особенности катушек Роговского в сочетании с чрезвычайно гибким программированием входов наших электронных модулей, позволяют проводить измерения для широкого спектра задач.

Преимущества

На производстве выполнена калибровка с погрешностью 0,5%.
Гибкая катушка диаметром 8 мм проста в установке, легко фиксируется на шине и кабеле с помощью кабельных стяжек.
Дрейф нуля снижен до 0,1 мВ.

Сопутствующие товары

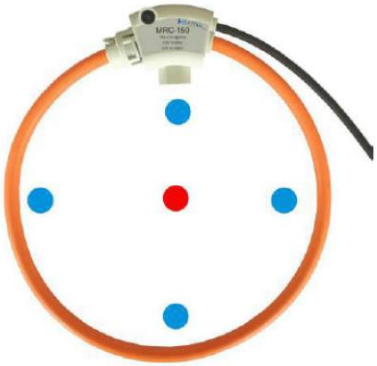
S1 D1 S9 SW A01 A05 ME631 ME432

Применение

Измерительные приборы, лабораторное оборудование.
Системы контроля и управления энергопотреблением.
Измерение пульсаций постоянного тока.
Мониторинг гармоник и переходных процессов.
Измеритель мощности, датчик анализатора мощности.

Модель	NRC-100	NRC-150	NRC-200
Длина катушки	395mm	525mm	665mm
Размер окна	100мм	150мм	200мм
Номинальный ток	1000A	3000A	6000A
Сопротивление катушки	260 (+/-10) Ω	320 (+/-10) Ω	390 (+/-10) Ω
Вес, г	140	150	170
Отношение выходного напряжения к измеряемому току для калиброванных катушек	85mV/kA@50Hz 102mV/kA@60Hz	85mV/kA@50Hz 102mV/kA@60Hz	50mV/kA@50Hz 60mV/kA@60Hz
Отношение выходного напряжения к измеряемому току для некалиброванных катушек	110mV/kA@50Hz 132mV/kA@60Hz	110mV/kA@50Hz 132mV/kA@60Hz	110mV/kA@50Hz 132mV/kA@60Hz
Погрешность	Калиброванных <0.5% (расположение в центре, 25℃) Некалиброванных < 5% (расположение в центре, 25℃)		
Максимальный ток	100кА		
Диаметр катушки	8мм		
Длина провода	2м		
Температурный коэффициент	Некалиброванный 200ppm/C Калиброванный 300ppm/C		
Ошибка положения	±1% максимум		
Выход на 0A (Нулевой дрейф)	≤0.05mV		
Фазовая ошибка	≤0.5°		
Линейность	±0.2%		
Частотный диапазон	1Hz to 100kHz(-3dB)		
Рабочая температура	-30℃ - +80℃		
Температура хранения	-40℃ - +90℃		

Зависимость чувствительности от положения проводника



- в центре катушки ＜0.5%
- вне центра катушки ＜1%

Материалы

Катушка и кабель – Термоэластопласт UL94-V0
Соединитель - PA6 UL94-V0

8 495 795 08 05 info@rct.ru www.rct.ru
127015, Россия, Москва, ул. Новодмитровская, д. 2, корп. 2, этаж 14, офис «Радиотех»