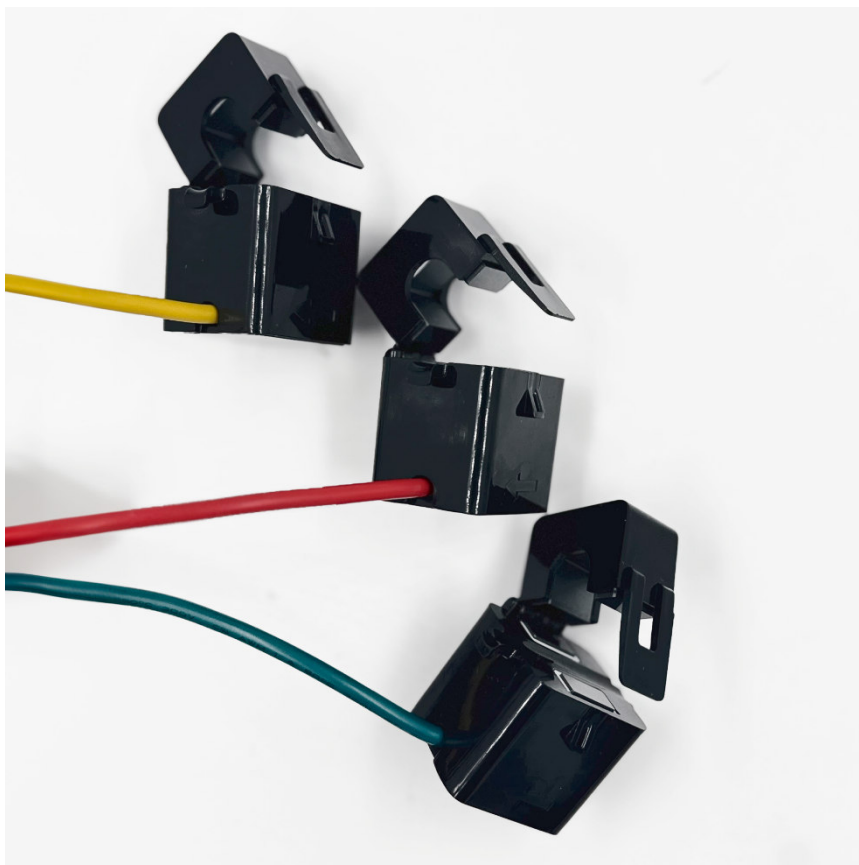




Разъёмные датчики тока SCT



Руководство по эксплуатации

Благодарим Вас за выбор датчика тока SCT. Перед началом эксплуатации внимательно изучите настоящее руководство.

ВНИМАНИЕ!

- Установка и обслуживание должно выполняться только квалифицированными специалистами.
- Перед выполнением электромонтажных работ выключите питание системы и все входные сигналы и замкните вторичные обмотки измерительных трансформаторов тока.
- Убедитесь в отсутствии напряжений на выводах при помощи подходящего измерительного прибора.
- Параметры входных сигналов должны находиться в допустимых пределах.
- Следующие причины могут привести к поломке или неправильной работе:
 - Выход частоты и напряжения питания за пределы рабочего диапазона.
 - Неправильная полярность подачи входного тока или напряжения.
 - Другие ошибки подключения.
 - Отключение проводов от порта связи или их подключение во время работы



Запрещается прикасаться к клеммам работающего прибора!

Оглавление

1. Введение.....	4
1.1 Описание.....	4
1.2 Устройство и работа	4
2. Характеристики	4
2.1 Технические характеристики.....	4
3. Внешний вид и габаритные размеры	5
4. Монтаж и эксплуатация.....	6
5. Комплектность	8
6. Гарантии.....	8

1. Введение

1.1 Описание

Разъёмные датчики тока SCT (далее – датчики) предназначены для контроля и передачи сигналов измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц и напряжения 0,66 кВ.

Область применения: датчики предназначены для установки в низковольтные комплектные устройства для присоединения расчетных счетчиков электроэнергии, счетчиков технического учета, измерительных приборов и других устройств управления и сигнализации. Датчики имеют класс точности 1.

По своим характеристикам датчики соответствуют требованиям ГОСТ 7746. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 соответствует У3, степень защиты по гост 14254 соответствует IP20.

1.2 Устройство и работа

Конструкция датчиков представляет собой кольцевой разъемный магнитопровод с вторичной обмоткой, заключенный в изолирующий корпус из самозатухающего пластика. В качестве первичной обмотки используют шину или кабель, которые устанавливаются в окне магнитопровода трансформатора.

Датчики обеспечивают преобразование переменного тока первичной обмотки в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов.

2. Характеристики

2.1 Технические характеристики датчиков

В таблицах 1 приведены основные технические характеристики датчиков, в таблице 2 – метрологические характеристики в зависимости от варианта исполнения.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение трансформатора, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Количество вторичных обмоток	1
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Электрическая прочность изоляции, не менее кВ	4
Номинальная вторичная нагрузка, не более ВА	2,5
Степень защиты корпуса кольца по ГОСТ 14254-2015	IP20
Климатическое исполнение и категория по ГОСТ 15150-69	У3
Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от –15 до +50 95 при +35 °С

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Модификация датчика	Значение номинального первичного тока, А	Номинальное вторичное значение, В	Класс точности
SCT05	5	~0,333	1
SCT50	50		
SCT100	100		
SCT200	200		
SCT400	400		
SCT600	600		

3. Внешний вид и габаритные размеры

Внешний вид и размеры датчиков в зависимости от модификации показаны на рисунках 1-6.

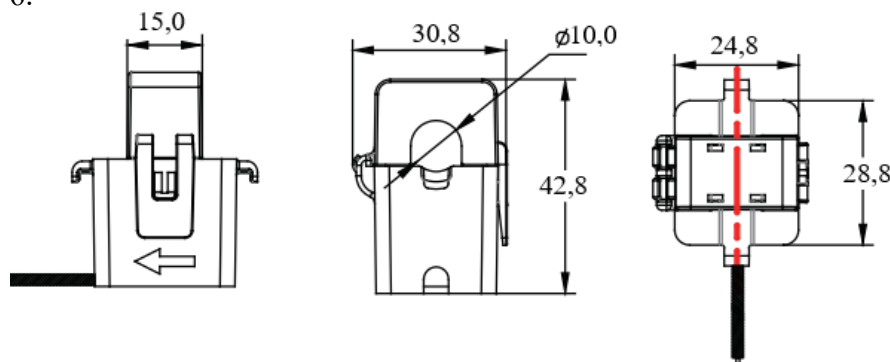


Рисунок 1 – Внешний вид и габаритные размеры датчика SCT05

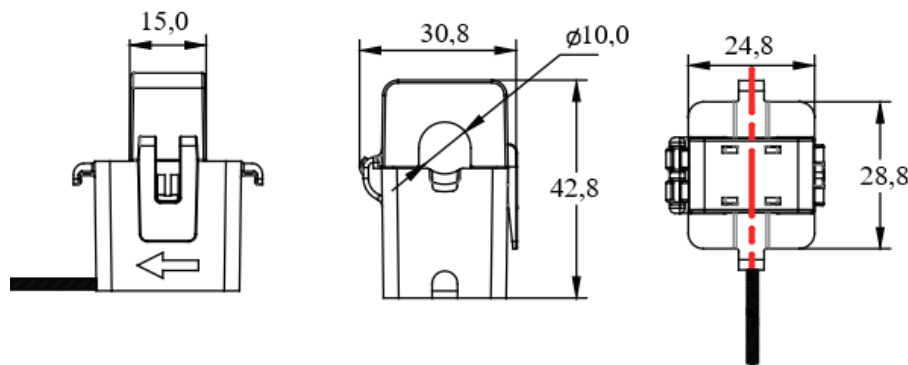


Рисунок 2 – Внешний вид и габаритные размеры датчика SCT50

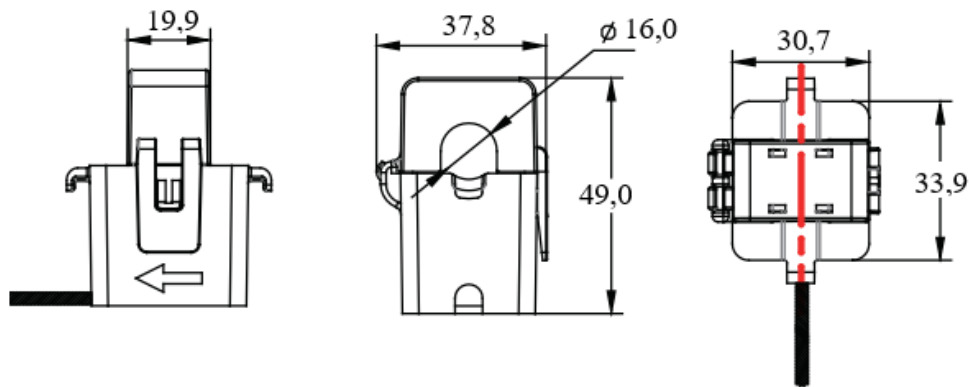


Рисунок 3 – Внешний вид и габаритные размеры датчика SCT100

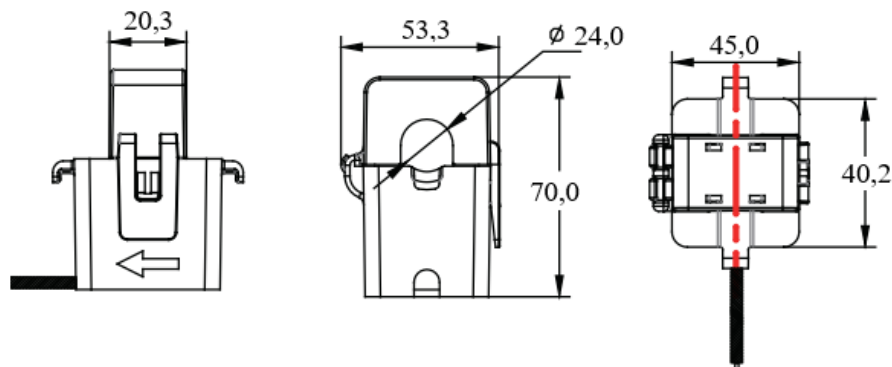


Рисунок 4 – Внешний вид и габаритные размеры датчика SCT200

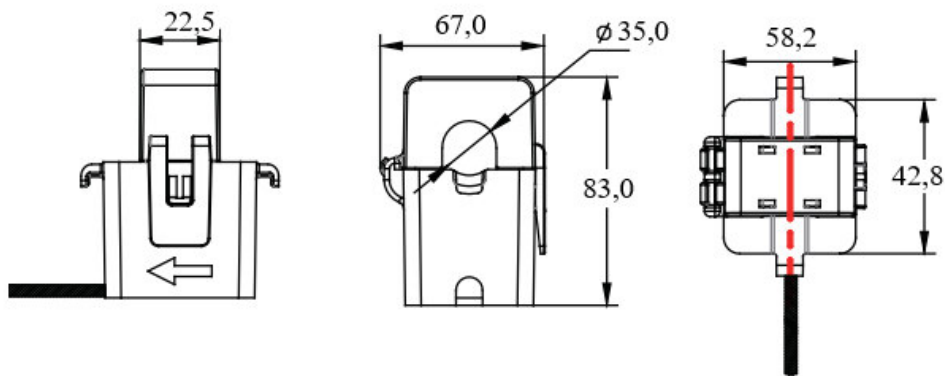


Рисунок 5 – Внешний вид и габаритные размеры датчика SCT400

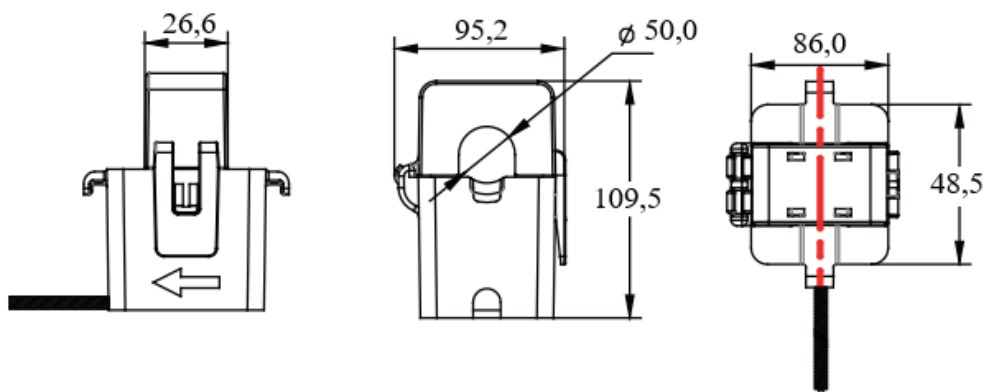


Рисунок 6 – Внешний вид и габаритные размеры датчика SCT600

4. Монтаж и эксплуатация

Датчики не требуют специальной подготовки к эксплуатации кроме внешнего осмотра, подтверждающего отсутствие видимых повреждений корпуса и коррозии контактных выводов вторичной обмотки, загрязнения его поверхности, наличие четкой маркировки.

При монтаже и эксплуатации датчиков необходимо соблюдать «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок до 1000 В», а также указания данного руководства по эксплуатации.

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию датчика должен осуществлять только квалифицированный персонал.

Во время эксплуатации вторичная обмотка датчика должна быть подключена к нагрузке, так как при разомкнутой вторичной цепи на выводах вторичной обмотки возникает напряжение, опасное для изоляции вторичной обмотки, окружающих электроприборов, жизни техперсонала. Поэтому по правилам технической эксплуатации необходимо неиспользуемые вторичные обмотки закорачивать, а все вторичные обмотки

датчиков необходимо заземлять, все эти действия допускаются только после снятия напряжения с первичной обмотки датчика.

Запрещается эксплуатация датчиков при повреждениях корпуса и изоляции присоединяемых проводников электросети.

Кабель, проходящий через окно датчика, должен быть закреплен таким образом, чтобы ось кабеля совпадала с осью окна датчика.

Стороны датчика, соответствующие входу и выходу первичной обмотки, обозначаются P1 и P2, выводы вторичной обмотки обозначаются S1 и S2 (см. Рисунок 7).

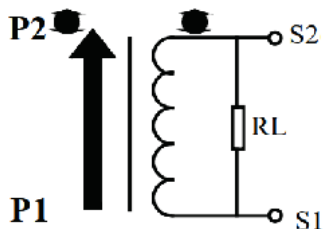


Рисунок 7 – Обозначения входов и выходов

Способ установки провода внутри датчика показан на рисунке 8:

1. Откройте крышку датчика. С одной стороны, имеется небольшая застежка, а с другой - петля.
2. Разместите датчики вокруг измеряемого кабеля. Убедитесь, что максимальный ток в кабеле не превышает номинального значения датчика, а направление тока совпадает с направлением стрелки, обозначенной на корпусе.
3. Закройте крышку датчика до щелчка. Кабель должен находиться в середине «окна».
4. Закрепите датчик на кабеле с помощью нейлоновых стяжек.
5. Подсоедините белый выходной провод СТ к положительной клемме измерительного устройства. Подсоедините черный выходной провод СТ к отрицательной клемме измерительного устройства.
6. Проверьте и убедитесь, что в цепи нет проблем, и, включив питание, начните измерение.

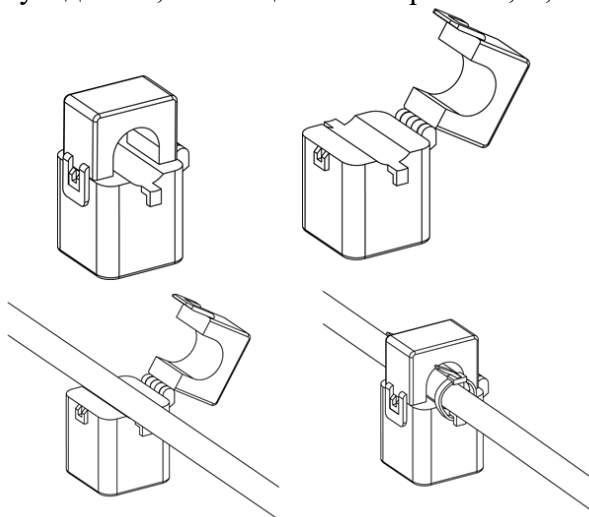


Рисунок 8 – Способ установки датчика

Датчик подключается к измерительному прибору при помощи двухжильного кабеля в оплетке желтого, зеленого и красного цвета через переходник к витой паре с разъемом RJ12.

Расстояние от датчиков до прибора указывается при заказе, стандартный размер соединительного провода 1 метр.

Способ подключения датчиков тока SCT к измерительному прибору показан на рисунке 9.

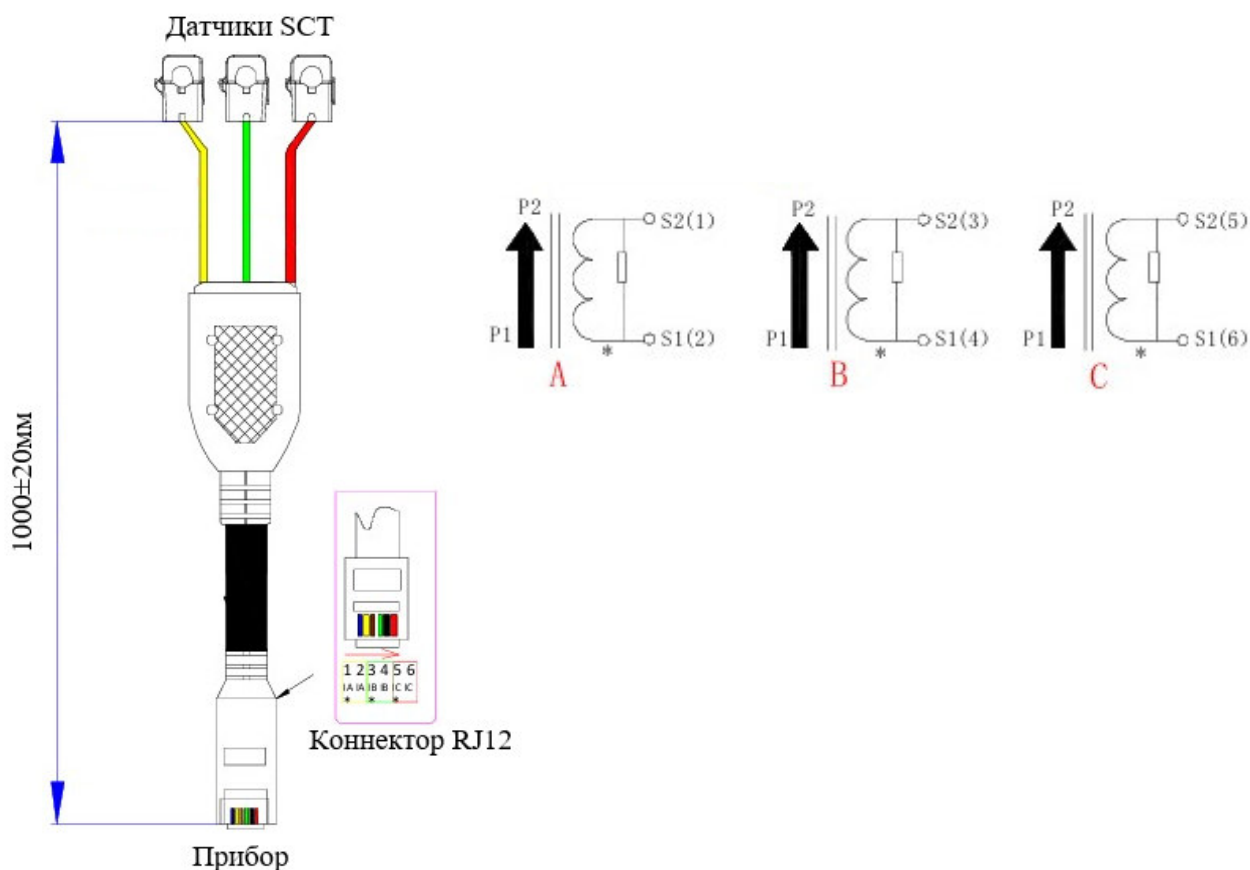


Рисунок 9 – Способ подключения датчика к прибору

5. Комплектность

Комплектность датчика приведена в таблице 3

Таблица 4.1 - Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик тока SCT	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Упаковочная коробка	-	1 шт.

6. Гарантии

Компания «Комплект-Сервис» гарантирует соответствие датчика изложенным в настоящем руководстве требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа.

Гарантийные сроки указаны в паспорте датчика.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание и техническую поддержку осуществляет сервисный центр компании «Комплект-Сервис» или её уполномоченные представители.

Сервисный центр ООО «Комплект-Сервис»

Россия, 125438, г. Москва, 2-й Лихачевский пер., д.1, стр. 1