



Дата продажи

Серийный номер

SENECA

ПАСПОРТ

Преобразователь сигналов катушек Роговского S201RC-LP

1. Назначение изделия

Преобразователь сигналов катушек Роговского S201RC-LP (далее по тексту преобразователь) предназначен для измерения переменного тока посредством установки на проводник с током катушки Роговского, измерительный сигнал от которой, с помощью преобразователя, приводится к унифицированному выходному сигналу 4...20 мА. Катушки Роговского в комплект поставки не входят.

2. Условия и правила эксплуатации

 Перед эксплуатацией преобразователя необходимо ознакомиться с паспортом. Подключение, настройка и техобслуживание преобразователя должны производиться только квалифицированными специалистами.

2.1 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок».

2.2 Подключение производится согласно схемам, приведённым в паспорте. Перед включением необходимо убедиться, что все соединения выполнены правильно, не перепутаны силовые и сигнальные провода, в противном случае возможно серьезное повреждение преобразователя и травмы персонала.

2.3 Запрещается прикасаться к клеммам питания, вскрывать преобразователь, не убедившись в отсутствии на клеммах напряжения питания.

2.4 Не допускается попадание влаги, воды на внутренние элементы преобразователя и выходные контакты клеммных колодок.

2.5 Запрещается использование преобразователя в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей и прочих агрессивных веществ.

2.6 Преобразователь должен быть установлен в месте защищенном от воздействия влажности, капель воды, пыли, коррозионно-опасных веществ, а так же высоких температур, электрических разрядов, вибраций.

2.7 При несоблюдении требований, завод изготовитель не дает гарантию на исправную работу преобразователя.

3. Комплектность

Преобразователь в сборе с клеммными колодками, в упаковке	1 шт
Паспорт (на русском языке)	1 шт

4. Внешний вид преобразователя



Преобразователи поставляются в индивидуальной упаковке.

Внимательно осмотрите преобразователь для выявления возможных повреждений корпуса, возникших при его транспортировке.

Удостоверьтесь, что используемое напряжение питания соответствует указанному в паспорте.

Не подавайте напряжение питания до тех пор, пока все соединительные провода не будут подключены, для предотвращения поражения электрическим током и выхода преобразователя из строя.

Не пытайтесь разбирать, модифицировать или ремонтировать преобразователь самостоятельно.

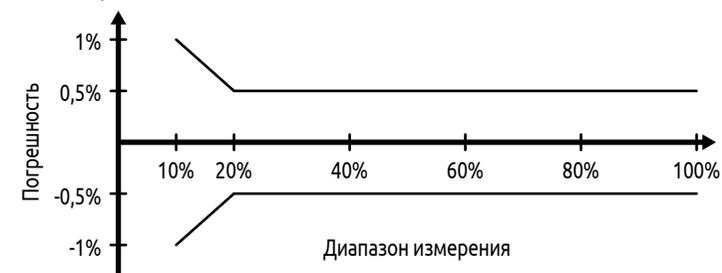
5. Технические характеристики

Измерительный вход	
Диапазон измерения для катушек 100 мВ/кА	Настраиваемый: 250А, 500А, 1000А, 2000А и 4000А
Диапазон измерения для катушек 333 мВ/кА	Настраиваемый: 75А, 150А, 300А, 600А и 1200А
Частота измеряемого тока	От 50 до 60 Гц
Перегрузка	До = 2 В
Вид измерения	TRMS (действующее значение тока)
Частотный спектр сигнала	До 3 кГц
Аналоговый выход	
Выходной сигнал	4...20 мА
Сопротивление нагрузки	Не более 600 Ом
Уровень выходного сигнала при перегрузке	22 мА
Напряжение питания постоянного тока	9...28 В (питание от токовой петли)
Потребляемая мощность	Не более 0,6 Вт
Время отклика	0,5 сек (без фильтрации)
	1 сек (при включенной фильтрации)
Основная погрешность преобразования*	0,5 % от настроенного диапазона в пределах 20...100 % шкалы измерения;
	1 % от настроенного диапазона в пределах 10...20 % шкалы измерения.
Подключение	
Токовая петля/питание	Съемная клеммная колодка в верхней части корпуса 2,5 мм ² , 3 контакта, винтовой зажим
Катушка Роговского	Съемная клеммная колодка в нижней части корпуса 2,5 мм ² , 3 контакта, винтовой зажим

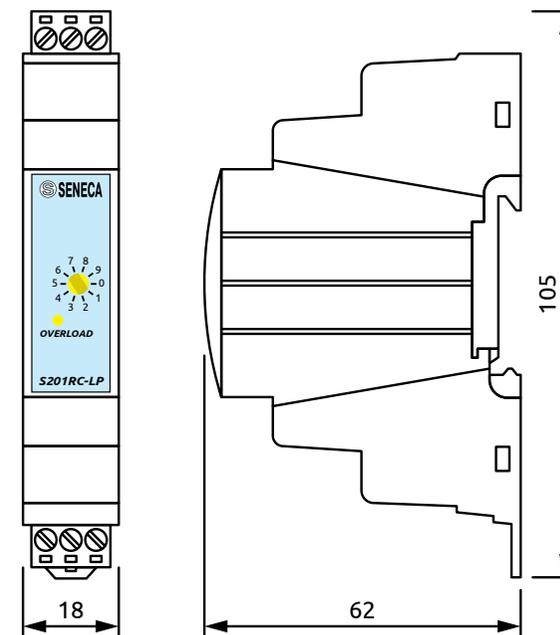
Корпус	
Материал	Самозатухающий PC-ABS пластик, серый цвет
Степень защиты	IP20
Размеры	18 x 62 x 105, мм
Вес	47, г
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Окружающая среда	
Рабочая температура	-25 ... +70 °С
Температура хранения	-40 ... +85 °С
Относительная влажность	10...90 % (без образования конденсата)
Высота над уровнем моря	2000 м.

* Итоговая погрешность является суммой погрешности преобразователя и погрешности используемой катушки Роговского.

Зависимость основной погрешности преобразования от положения измерения в выбранном диапазоне:



6. Габаритные размеры, мм



7. Сертификация

Преобразователь не требует обязательной сертификации.

8. Транспортирование и хранение

Преобразователи в индивидуальной упаковке транспортируются любым видом закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Хранение преобразователей необходимо осуществлять в индивидуальной упаковке поставляемой с завода при температуре от -40 до 85 °С в сухом и чистом месте.

9. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие преобразователя требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортировки.

Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца. Гарантийный срок исчисляется с даты продажи. Документом, подтверждающим гарантию является Паспорт с отметкой продавца и указанием даты продажи.

10. Сведения об утилизации

Преобразователь не содержит вредных материалов и веществ, требующих специальных методов утилизации. Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая преобразователь.

11. Сведения об изготовителе

Изготовитель: SENECA s.r.l.: Via Austria 26, 35127 PADOVA, ITALY.
Страна: Италия.

Официальный дистрибьютор в Российской Федерации: ООО «КИП-Сервис»
Адрес: г. Краснодар, ул. М. Седина, 145/1
Тел.: (861) 255-97-54 (многоканальный)
e-mail: krasnodar@kipervis.ru
web: https://kipervis.ru

Официальный дистрибьютор в Республике Беларусь: ТПУП «МЕГАКИП»
Адрес: г. Витебск, проспект Фрунзе 44 А, помещение 3-1
Тел.: +375-212-64-17-0
e-mail: vitebsk@megakip.by

12. Сведения о продаже

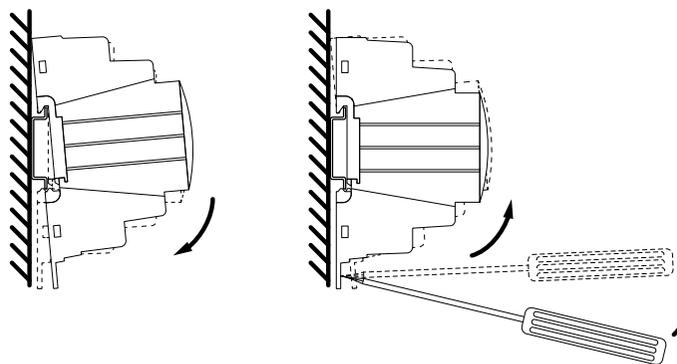
Дата продажи «___» _____ 20___ г.

Отметка продавца _____

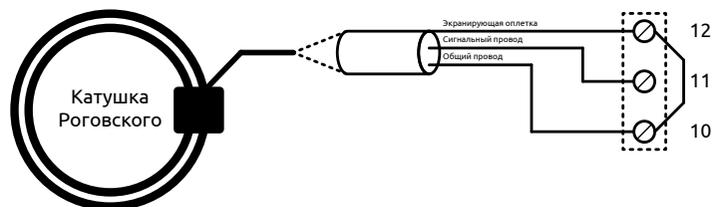
13. Монтаж и подключение преобразователя

Преобразователь устанавливается на DIN-рейку 35 мм. (IEC EN60715).

Примечание. Для демонтажа преобразователя потяните за фиксирующую скобу в нижней части корпуса.

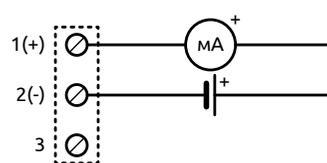


Подключение входных цепей преобразователя:



Примечание. 12 и 10 контакт преобразователя объединены перемычкой внутри электрической схемы. Дополнительные перемычки со стороны подключаемой катушки не требуются.

Подключение выходных цепей преобразователя:



Примечание. Допускается применение источника питания постоянного тока с напряжением в диапазоне 9...28 В. Питание преобразователя осуществляется от токовой петли. Контакт 3 не используется.

14. Настройка преобразователя

Для выбора диапазона измерения и для настройки фильтрации, на передней панели преобразователя предусмотрен круговой переключатель. Соответствие настроек позициям переключателя приведено в таблице:

Положение переключателя	Предел измерения для катушек 100 мВ/кА	Предел измерения для катушек 333 мВ/кА	Фильтрация измеренных значений
0	250	75	Фильтрация выключена, время реакции 0,5 сек.
1	500	150	
2	1000	300	
3	2000	600	
4	4000	1200	Фильтрация включена, время реакции 1 сек.
5	250	75	
6	500	150	
7	1000	300	
8	2000	600	
9	4000	1200	

Примечание. Нижний предел измерений начинается от 0 А. Например при выборе позиции переключателя 3 (без фильтрации) и при использовании катушки Роговского с чувствительностью 333 мВ/кА, шкала измерения будет 0...600 А.

Примечание. Прерывистое моргание светодиода «OVERLOAD», на передней панели преобразователя означает выход за диапазон измерения.

Примечание. В связи с особенностями применяемых датчиков, в диапазоне 0...10 % от выбранной шкалы измерения, погрешность не нормируется. Например, в диапазоне 0...300 А, на участке 0...30 А погрешность не нормируется, на участке 30...60 А погрешность преобразования 1 %, на остальном участке шкалы измерения погрешность не более 0,5 %.

Частотный спектр сигнала с несущей частотой от 50 до 60 Гц (измеряемый в проводнике ток) и соответствующая ему чувствительность в предельных точках настраиваемых диапазонов:

Положение переключателя	Частотный спектр	Чувствительность при несущей частоте 50 Гц	Чувствительность при несущей частоте 60 Гц
0/5	10 Гц — 2 кГц	25 мВ	30 мВ
1/6	10 Гц — 2 кГц	50 мВ	60 мВ
2/7	10 Гц — 1 кГц	100 мВ	120 мВ
3/8	10 Гц — 500 Гц	200 мВ	240 мВ
4/9	10 Гц — 250 Гц	400 мВ	480 мВ

Примечание. В качестве измерительного сигнала рассматриваются как синусоидальные токи, так и токи сложной формы (не синусоидальные или импульсные сигналы со стоящие из спектра частот до 3 кГц, с несущей частотой 50...60 Гц) в проводнике, на который одевается катушка Роговского. Измеряется действующее значение тока (TRMS).

Примечание. Вид выходного сигнала и погрешность измерения при несущих частотах измеряемого тока, не входящих в диапазон 50...60 Гц, не нормируются.