

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «21» февраля 2022 г. № 424

Регистрационный № 84665-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения 4MR12-F

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения 4MR12-F предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и (или) устройствам защиты, автоматике сигнализации и управления в сетях до 35 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов напряжения 4MR12-F основан на преобразовании энергии электрического поля в энергию магнитного поля и обратном преобразовании последней.

Трансформаторы напряжения 4MR12-F представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа, однофазные, с одним изолированным выходом первичной обмотки, другой конец первичной обмотки при эксплуатации заземляется. Первичные и вторичные обмотки залиты специальной смолой, которая обеспечивает основную изоляцию и создает «корпус» трансформатора. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной на основании. Трансформаторы могут устанавливаться в любом положении и крепятся четырьмя болтами через отверстия в металлическом основании. На основании трансформатора имеется клемма для заземления. Клеммная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы напряжения 4MR12-F с заводскими №№ 1002946334, 1002946335, 1002946336, 1002946337, 1002946338, 1002946339, 1002946340, 1002946341, 1002946342, 1002946343, 1002946344, 1002946345, 1002946346, 1002946347, 1002946348, 1002946349, 1002946350, 1002946351, 1002946352, 1002946353, 1002946354, 1002946355, 1002946356, 1002946357, 1002946358, 1002946359, 1002946360, 1002946361, 1002946362, 1002946363.

Заводской номер наносится на табличку технических данных трансформатора ударным способом.

Нанесение знака поверки на трансформатор не предусмотрено. Знак поверки наносится в соответствующий раздел паспорта и/или на свидетельство о поверке.

Общий вид трансформаторов напряжения 4MR12-F с представлен на рисунке 1.

Конструкция трансформаторов обеспечивает ограничение доступа к определенным частям средства измерений в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов напряжения 4MR12-F, зав. №№ 1002946334, 1002946335, 1002946336, 1002946337, 1002946338, 1002946339, 1002946340, 1002946341, 1002946342, 1002946343, 1002946344, 1002946345, 1002946346, 1002946347, 1002946348, 1002946349, 1002946350, 1002946351, 1002946352, 1002946353, 1002946354, 1002946355, 1002946356, 1002946357, 1002946358, 1002946359, 1002946360, 1002946361, 1002946362, 1002946363

Программное обеспечение
 отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	$6300/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В	
1a-1n	$100/\sqrt{3}$
1b-2n	$100/\sqrt{3}$
da-dn	$100/3$
Класс точности вторичных обмоток	
1a-1n	0,5
1b-2n	0,5
da-dn	3Р
Значение номинальных мощностей вторичных обмоток, В·А	
1a-1n	30
1b-2n	30
da-dn	100
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	$7,2/32/60$
Номинальная частота, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, не более, мм	335x148x220
Масса, не более, кг:	25
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре +30 °С, % - атмосферное давление, кПа	от -25 до +40 от 30 до 98 от 84 до 107

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения	4MR12-F, зав №№ 1002946334, 1002946335, 1002946336, 1002946337, 1002946338, 1002946339, 1002946340, 1002946341, 1002946342, 1002946343, 1002946344, 1002946345, 1002946346, 1002946347, 1002946348, 1002946349, 1002946350, 1002946351, 1002946352, 1002946353, 1002946354, 1002946355, 1002946356, 1002946357, 1002946358, 1002946359, 1002946360, 1002946361, 1002946362, 1002946363	30 шт
Паспорт	-	30 экз.

Сведения о методиках измерений

приведены в разделе 4 «Методы измерений» Паспорта.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения 4MR12-F

Приказ Росстандарта от 30.12.2019 N 3453 "Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от $0,1/\sqrt{3}$ до $750/\sqrt{3}$ кВ и средств измерений электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ"

ГОСТ 1983-2015 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика проверки

Изготовитель

Фирма «Siemens AG», Германия

Адрес: Freyeselebenstrasse 1, 91058 Erlangen, Germany

Телефон (факс): +49 (0) 180-524-70-00

Web-сайт: www.siemens.com

Испытательный центр

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии
и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д.24

Телефон (факс): (843) 293-18-33

E-mail: isp13@tatcsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Татарстан» по проведению испытаний
средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310659 выдан
13.05.2015 г.

