

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 3223 от 23.12.2019 г.)

Измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модель 1010

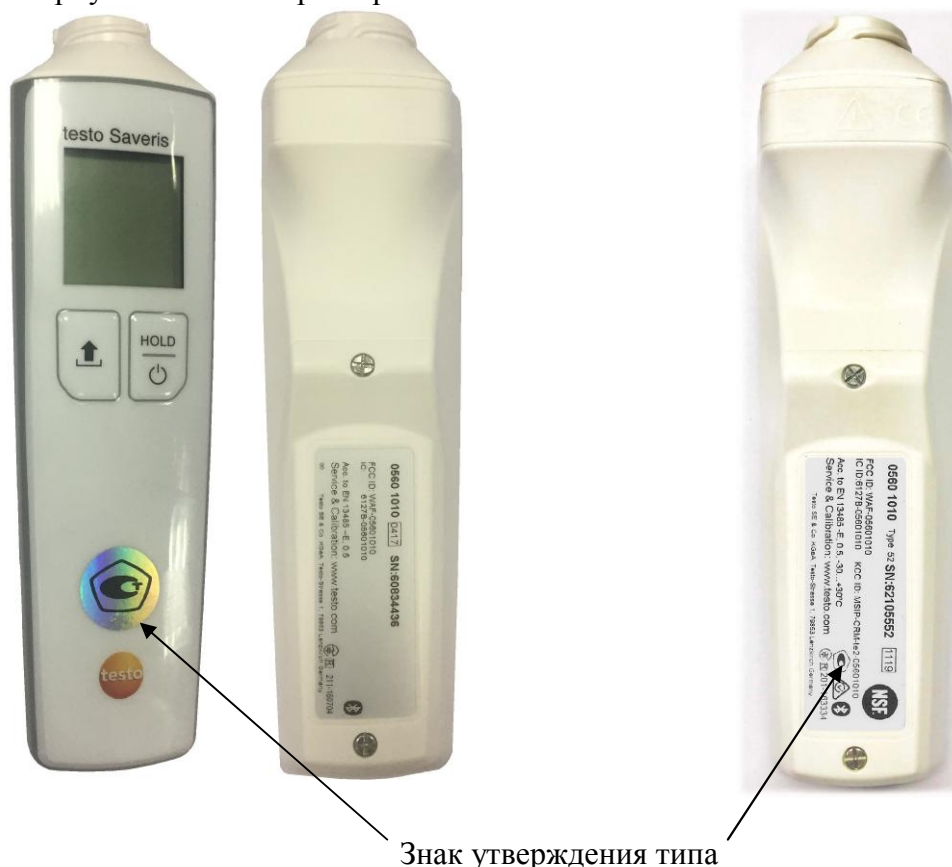
Назначение средства измерений

Измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модель 1010 предназначены для измерений температуры.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей комбинированных Testo Saveris 0560 модель 1010 основан на косвенном методе измерений температуры. К электронному блоку подключаются первичные преобразователи температуры, представляющие собой термометры сопротивления или преобразователи термоэлектрические. Первичные преобразователи температуры помещаются в измеряемую среду и преобразуют температуру в эквивалентный электрический сигнал, поступающий затем в электронный блок. Электронный блок преобразует этот сигнал в форму, удобную для отображения результатов измерений на жидкокристаллическом (ЖК) дисплее.

Конструктивно измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модели 1010 выпускаются в пластмассовых корпусах. На лицевой стороне приборов располагается жидкокристаллический дисплей и две кнопки для управления. В верхней части прибора расположен разъем для подключения первичных преобразователей (зондов). На тыльной стороне корпуса имеется ниша для установки элементов питания, закрываемая крышкой. Основная часть корпуса является неразборной.



Знак утверждения типа

Рисунок 1 – Общий вид электронного блока измерителей комбинированных Testo Saveris 0560 модели 1010

Измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модель 1010 комплектуются следующими съемными зондами (рисунок 2):

- зонд 0612 1013 – предназначен для измерений температуры поверхностей;
- зонд 0612 1011 – предназначен для измерений температуры внутри пищевых продуктов;
- зонд 0612 1014 – предназначен для измерений температуры воздуха в холодильных и морозильных камерах;
- адаптер 0612 1015 – предназначен для подключения преобразователей термоэлектрических типа К, имеет встроенный термометр компенсации температуры свободных концов;
- зонд 0612 1012 – предназначен для измерений температуры масла.



Рисунок 2 – Общий вид съемных зондов

Пломбирование измерителей комбинированных Testo Saveris 0560 модель 1010 не предусмотрено.

Программное обеспечение

Внутреннее (встроенное) программное обеспечение (ПО), является метрологически значимым, устанавливается при изготовлении измерителей комбинированных Testo Saveris 0560 модель 1010 и не имеет возможности считывания и модификации.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	0560 1010
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.09
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений высокий по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	
Testo Saveris 0560 модели 1010 с зондом 0612 1011	от -30 до +250
Testo Saveris 0560 модели 1010 с зондом 0612 1013	от -20 до +260
Testo Saveris 0560 модели 1010 с зондом 0612 1014	от -20 до +200
Testo Saveris 0560 модели 1010 с адаптером 0612 1015	от -30 до +300
Testo Saveris 0560 модели 1010 с зондом 0612 1012	от +40 до +200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	
Testo Saveris 0560 модели 1010 с зондом 0612 1011	$\pm(0,8+0,005 \cdot ИВ)$
Testo Saveris 0560 модели 1010 с зондом 0612 1013	$\pm(5,5+0,055 \cdot ИВ)$
Testo Saveris 0560 модели 1010 с зондом 0612 1014	$\pm(0,8+0,005 \cdot ИВ)$
Testo Saveris 0560 модели 1010 с адаптером 0612 1015	$\pm(0,3+0,005 \cdot ИВ)^*$
Testo Saveris 0560 модели 1010 с зондом 0612 1012	$\pm 1,5$
Единица наименьшего разряда **, °С	0,1
Единица наименьшего разряда с зондом 0612 1012, °С	0,5
Примечания:	
1 ИВ - абсолютное значение измеренной величины, °С	
2 * - без учета погрешности подключаемого преобразователя термоэлектрического	
3 ** - при измерениях всеми зондами, кроме 0612 1012	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации:	
-температура окружающей среды, °С	от -30 до +50
-относительная влажность, %	от 0 до 90
Температура транспортировки и хранения, °С	от -30 до +70
Элементы питания типа АА, шт.	4
Габаритные размеры электронного блока (Д×Ш×В), мм, не более	170×50×37
Масса электронного блока без элементов питания, г, не более	215

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель измерителя комбинированного Testo Saveris 0560 модель 1010 с помощью наклейки или этикетку методом термопечати (рисунок 1) и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель комбинированный	Testo Saveris 0560 модели 1010	1 шт.
Съемный зонд(ы)	0612 1011 0612 1013 0612 1014	В зависимости от заказа
Адаптер	0612 1015	
Съемный зонд	0612 1012	

Продолжение таблицы 4

Настенный кронштейн	-	1 шт.
Элементы питания	тип АА	4 шт.
Отвертка	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-4963-442-2018 (с Изменением №1)	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-4963-442-2018 (с Изменением №1) «ГСИ. Измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модели 1010. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 31 октября 2019 года.

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления платиновый эталонный, диапазон измерений температуры от минус 30 до плюс 250 °С, 3 разряд по ГОСТ 8.558-2009;
- измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 19736-11);
- термостаты переливные прецизионные ТПП-1 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 33744-07);
- калибраторы температуры поверхностные КТП (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 53247-13);
- калибратор многофункциональный BEAMEX MC6 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52489-13).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого средства измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям многофункциональным Testo Saveris 0560 модели 1010

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

Техническая документация изготовителя Testo SE &Co. KGaA

Изготовитель

Testo SE & Co. KGaA, Германия
Адрес: 79853, Deutschland, Lenzkirch, Testo-Strasse 1
Телефон: +49 7653 681-0, +49 7653 681-100
E-mail: info@testo.de
Web-сайт: www.testo.de, www.testo.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Тэсто Рус» (ООО «Тэсто Рус»)
ИНН 7725553742
Адрес: 115054, г. Москва, Большой Строчевский переулок, д. 23В, стр.1
Телефон +7 (495) 221-62-13, факс +7 (495) 221-62-16
E-mail: info@testo.ru
Web-сайт: www.testo.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест–Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11, факс +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.