

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15285 от 16 июня 2022 г.

Срок действия до 16 июня 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

**Регистраторы температуры и относительной влажности testo 17х, testo 18х, testo Saveris 2**

Производитель:

**«Testo SE & Co. KGaA», Германия**

Документ на поверку:

**МРБ МП.1506-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Регистраторы температуры и относительной влажности testo 17х, testo 18х, testo Saveris 2. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16.06.2022 № 59

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 16 июня 2022 г. № 15285

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Регистраторы температуры и относительной влажности testo 17х, testo 18х, testo Saveris 2.

Назначение и область применения:

Регистраторы температуры и относительной влажности testo 17х, testo 18х, testo Saveris 2 (далее – регистраторы) предназначены для измерения температуры жидких и пастообразных средств, температуры и относительной влажности окружающего воздуха, регистрации измеренных значений с заданным интервалом времени и хранения их в памяти регистратора.

Область применения: торговля, коммунальное хозяйство, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

Описание:

Принцип действия регистраторов основан на измерении и преобразовании сигналов от первичных преобразователей (встроенных датчиков или внешних зондов) температуры, относительной влажности, пропорциональных измеряемой величине.

Регистраторы состоят из программируемого электронного блока с автономным питанием, встроенных датчиков и или подключаемых к ним внешних зондов.

Регистраторы выпускают в следующих модификациях: testo 174Т; testo 174Н; testo 175Т1; testo 175Т2; testo 175Т3; testo 175Н1; testo 176Т1; testo 176Т2; testo 176Т3; testo 176Т4; testo 176Н1; testo 176Н2; testo 176Р1; testo 184 Т3; testo 184 Т4; testo 184 Н1; testo 184 G1; Saveris 2-Т1; Saveris 2-Т2; Saveris 2-Т3; Saveris 2-Н1; Saveris 2-Н2, которые отличаются друг от друга нормированными метрологическими характеристиками, а также наличием дополнительных внешних зондов или встроенных датчиков.

Регистраторы выполняют измерения и регистрацию измеренных значений в автоматическом режиме с заданным интервалом времени (частота регистрации результатов измерений и объем памяти регистратора – в зависимости от модификации).

Измеренные значения сохраняются в памяти прибора и могут считываться и обрабатываться с помощью сервисного программного обеспечения (ПО).

Электронный блок может быть оборудован жидкокристаллическим дисплеем для отображения результатов измерений, которые также могут быть переданы на ПЭВМ по встроенному интерфейсу USB.

Встроенное (ПО) устанавливается при изготовлении регистраторов. Информация о метрологически значимой части ПО пользователю не доступна. Конструкция регистраторов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблицах 1 – 25.

Таблица 1

Наименование	Значение
<b>testo 174T</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 30,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры, °С	±0,5

Таблица 2

Наименование	Значение
<b>testo 174H</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 20,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры, °С	±0,5
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 2,0 до 98,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности, %	±3,0

Таблица 3

Наименование	Значение
<b>testo 175T1</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 35,0 до плюс 55,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры, °С	±0,6

Таблица 4

Наименование	Значение
1	2
<b>testo 175T2</b>	
Диапазон измерений температуры встроенным датчиком, °С	от минус 35,0 до плюс 55,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры, °С	±0,6
Внешние зонды	0572 1001; 0610 1725; 0613 1212; 0613 1712; 0613 2211; 0613 3311; 0613 2411; 0613 3211; 0628 0006; 0628 7503; 0628 7510
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С	от минус 40,0 до плюс 120,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом, °С <sup>1)</sup>	±0,3
Внешние зонды температуры поверхности	0613 1912
Диапазон измерений температуры поверхности внешним зондом, °С	от минус 30,0 до плюс 120,0

Продолжение таблицы 4

1	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры поверхности внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup> : от минус 30,0 °С до минус 0,1 °С от 0,0 °С до 90,0 °С от 90,1 °С до 120,0 °С	$\pm(0,4 + m^2)$ $\pm 0,4$ $\pm(0,4 + m^2)$
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблице 17. <sup>2)</sup> $m=8$ % от измеряемой величины для зондов пяточкового типа, $m=3$ % от измеряемой величины для остальных зондов.	

Таблица 5

Наименование	Значение
1	2
<b>testo 175T3</b>	
Внешние зонды	0602 0193; 0602 0393; 0602 0493; 0602 0593; 0602 0644; 0602 0645; 0602 0646; 0602 0693; 0602 0993; 0602 1293; 0602 1793; 0602 1993; 0602 2292; 0602 2394; 0602 2693; 0602 5693; 0602 5792; 0602 5793; 0603 0646; 0603 1293; 0603 1793; 0603 1993; 0603 2192; 0603 2492; 0603 3292; 0603 3392; 0628 0023; 0628 0027; 0628 0030; 0628 1292; 0628 7533
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С: с термопарой типа К с термопарой типа Т	от минус 50,0 до плюс 1000,0 от минус 40,0 до плюс 350,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup> : с термопарой типа К от минус 50,0 °С до плюс 70,0 °С от 70,1 °С до 1000,0 °С с термопарой типа Т от минус 40,0 °С до плюс 70,0 °С от 70,1 °С до 350,0 °С	$\pm 0,6$ $\pm(0,1 + 0,007 \cdot \text{ИВ}^2)$ $\pm 0,6$ $\pm(0,1 + 0,007 \cdot \text{ИВ}^2)$
Внешние зонды температуры поверхности	0602 4592; 0602 4692; 0602 4792; 0602 4892

Продолжение таблицы 5

1	2
Диапазон измерений температуры поверхности внешним зондом, °С: с термопарой типа К с термопарой типа Т	от минус 30,0 до плюс 600,0 от минус 30,0 до плюс 350,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры поверхности внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup> : с термопарой типа К от минус 30,0 °С до минус 0,1 °С от 0,0 °С до 70,0 °С от 70,1 °С до 600,0 °С с термопарой типа Т от минус 30,0 °С до минус 0,1 °С от 0,0 °С до 70,0 °С от 70,1 °С до 350,0 °С	$\pm(0,1 + 0,007 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$ $\pm 0,6$ $\pm(0,1 + 0,007 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$ $\pm(0,1 + 0,007 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$ $\pm 0,6$ $\pm(0,1 + 0,007 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблице 17.	
<sup>2)</sup> ИВ – измеренная величина.	
<sup>3)</sup> m=8 % от измеряемой величины для зондов пяточкового типа, m=3 % от измеряемой величины для остальных зондов.	

Таблица 6

Наименование	Значение
<b>testo 175H1</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 20,0 до плюс 55,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры, °С	$\pm 0,5$
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 2,0 до 98,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности, %	$\pm 3,0$

Таблица 7

Наименование	Значение
<b>testo 176T1</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 35,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры, °С	$\pm 0,5$

Таблица 8

Наименование	Значение
1	2
<b>testo 176T2</b>	
Внешние зонды	0572 7001; 0609 1273; 0609 1773; 0609 2272; 0609 7072

Продолжение таблицы 8

1	2
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С	от минус 80,0 до плюс 400,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup> : от минус 80,0 °С до плюс 200,0 °С от плюс 200,1 °С до плюс 400,0 °С	±0,2 ±0,3
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблице 17.	

Таблица 9

Наименование	Значение
1	2
<b>testo 176T3; testo 176T4</b>	
Внешние зонды	0602 0193; 0602 0393; 0602 0493; 0602 0593; 0602 0644; 0602 0645; 0602 0646; 0602 0693; 0602 0993; 0602 1293; 0602 1793; 0602 1993; 0602 2292; 0602 2394; 0602 2693; 0602 5693; 0602 5792; 0602 5793; 0603 0646; 0603 1293; 0603 1793; 0603 1993; 0603 2192; 0603 2492; 0603 3292; 0603 3392; 0628 0023; 0628 0027; 0628 0030; 0628 1292; 0628 7533
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С: с термопарой типа К с термопарой типа Т	от минус 80,0 до плюс 1000,0 от минус 40,0 до плюс 350,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup> : с термопарой типа К от минус 80,0 °С до плюс 70,0 °С от 70,1 °С до 1000,0 °С с термопарой типа Т от минус 40,0 °С до плюс 70,0 °С от 70,1 °С до 350,0 °С	±0,4 ±(0,1 + 0,005·ИВ <sup>2)</sup> ) ±0,4 ±(0,1 + 0,005·ИВ <sup>2)</sup> )
Внешние зонды температуры поверхности	0602 4592; 0602 4692; 0602 4792; 0602 4892

Продолжение таблицы 9

1	2
Диапазон измерений температуры поверхности внешним зондом, °С: с термопарой типа К с термопарой типа Т	от минус 30,0 до плюс 600,0 от минус 30,0 до плюс 350,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры поверхности внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup> : с термопарой типа К от минус 30,0 °С до минус 0,1 °С от 0,0 °С до 70,0 °С от 70,1 °С до 600,0 °С с термопарой типа Т от минус 30,0 °С до плюс 70,0 °С от 70,1 °С до 350,0 °С	$\pm(0,1 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$ $\pm 0,4$ $\pm(0,1 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$ $\pm 0,4$ $\pm(0,1 + 0,007 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблице 17. <sup>2)</sup> ИВ – измеренная величина. <sup>3)</sup> m=8 % от измеряемой величины для зондов пяточкового типа, m=3 % от измеряемой величины для остальных зондов.	

Таблица 10

Наименование	Значение
<b>testo 176H1</b>	
Внешние зонды	0572 2151; 0572 6172; 0572 6174
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С	от минус 20,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup>	$\pm 0,2$
Диапазон измерений относительной влажности внешним зондом, %	от 2,0 до 98,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности внешним зондом, %	не нормируются, погрешность зонда приведена в таблице 18
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблице 18.	

Таблица 11

Наименование	Значение
<b>testo 176H2</b>	
Внешние зонды	0572 1001; 0572 2151; 0572 6172; 0572 6174; 0610 1725; 0613 1212; 0613 1712; 0613 1912; 0613 2211; 0613 2411; 0613 3211; 0613 3311; 0628 0006; 0628 7503; 0628 7510
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С	от минус 20,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup>	±0,2
Диапазон измерений относительной влажности внешним зондом, %	от 2,0 до 98,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности внешним зондом, %	не нормируются, погрешность зонда приведена в таблице 18
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблицах 17, 18.	

Таблица 12

Наименование	Значение
<b>testo 176P1</b>	
Внешние зонды	0572 2151; 0572 6172; 0572 6174
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С	от минус 20,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup>	±0,2
Диапазон измерений относительной влажности внешним зондом, %	от 2,0 до 98,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности внешним зондом, %	не нормируются, погрешность зонда приведена в таблице 18
Диапазон измерений абсолютного давления встроенным датчиком, гПа	от 600,0 до 1100,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении абсолютного давления встроенным датчиком, гПа	±4,0
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблице 18.	



Таблица 13

Наименование	Значение
<b>testo 184 T3</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 35,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры в диапазоне температур, °С	
от минус 35,0 °С до минус 20,1 °С	±0,8
от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С	±0,5

Таблица 14

Наименование	Значение
<b>testo 184 T4</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 70,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры в диапазоне температур, °С:	
от минус 70,0 °С до минус 20,1 °С	±0,8
от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С	±0,5

Таблица 15

Наименование	Значение
<b>testo 184 H1</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 20,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры в диапазоне температур, °С:	
от минус 20,0 °С до минус 0,1 °С	±0,8
от 0,0 °С до 70,0 °С	±0,5
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 5,0 до 80,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности в диапазоне относительной влажности, %	
от 5,0 % до 40,0 %	±3,0
от 40,1 % до 80,0 %	±(3,0 + 0,03·ИВ <sup>1)</sup> )
<sup>1)</sup> ИВ – измеренная величина.	

Таблица 16

Наименование	Значение
1	2
<b>testo 184 G1</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 20,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой погрешности регистратора при измерении температуры в диапазоне температур, °С:	
от минус 20,0 °С до минус 0,1 °С	±0,8
от 0,0 °С до 70,0 °С	±0,5

Продолжение таблицы 16

1	2
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 5,0 до 80,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности в диапазоне относительной влажности, % от 5,0 % до 40,0 % от 40,1 % до 80,0 %	$\pm 3,0$ $\pm(3,0 + 0,03 \cdot \text{ИВ}^1)$
<sup>1)</sup> ИВ – измеренная величина.	

Таблица 17

Обозначение и тип зонда	Диапазон измерений температуры, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности зонда при измерении температуры, °С
1	2	3
0572 1001 (NTC, погружной)	от минус 40,0 до плюс 125,0	$\pm 0,4$ (от минус 40,0 °С до минус 25,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 80,0 °С) $\pm 0,4$ (от 80,1 °С до 99,9 °С) $\pm 0,005 \cdot \text{ИВ}^1$ (от плюс 100,0 °С до плюс 125,0 °С)
0572 7001 (Pt100, погружной)	от минус 85,0 до плюс 175,0	$\pm(0,15 + 0,002 \cdot \text{ИВ}^1)$
0602 0193 (тип К, поверхностный)	от 0,0 до 300,0	$\pm 2,5$
0602 0393 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 300,0	$\pm 2,5$
0602 0493 (тип К, погружной)	от минус 80,0 до плюс 1000,0	$\pm 2,5$ (от минус 80,0 °С до минус 40,1 °С) $\pm 1,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 375,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 375,1 °С до 1000,0 °С)
0602 0593 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 1000,0	$\pm 1,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 375,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 375,1 °С до 1000,0 °С)
0602 0644 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 400,0	$\pm 2,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 333,0 °С) $\pm 0,0075 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 333,1 °С до 400,0 °С)
0602 0645 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 400,0	$\pm 2,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 333,0 °С) $\pm 0,0075 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 333,1 °С до 400,0 °С)
0602 0646 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 250,0	$\pm 2,5$
0602 0693 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 650,0	$\pm 1,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 375,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 375,1 °С до 650,0 °С)
0602 0993 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 300,0	$\pm 2,5$
0602 1793 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 400,0	$\pm 2,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 333,0 °С) $\pm 0,0075 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 333,1 °С до 400,0 °С)
0602 1993 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 400,0	$\pm 2,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 333,0 °С) $\pm 0,0075 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 333,1 °С до 400,0 °С)

Продолжение таблицы 17

1	2	3
0602 2292 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 400,0	$\pm 2,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 333,0 °С) $\pm 0,0075 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 333,1 °С до 400,0 °С)
0602 2394 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 250,0	$\pm 2,5$
0602 2492 (тип К, погружной)	от минус 60,0 до плюс 400,0	$\pm 2,5$ (от минус 60,0 °С до минус 40,1 °С) $\pm 1,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 375,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}$ (от 375,1 °С до 400,0 °С)
0602 2693 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 800,0	$\pm 1,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 375,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 375,1 °С до 800,0 °С)
0602 4592 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 130,0	$\pm 2,5$
0602 4692 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 100,0	$\pm 2,5$
0602 4792 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 170,0	$\pm 2,5$
0602 4892 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 400,0	$\pm 2,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 333,0 °С) $\pm 0,0075 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 333,1 °С до 400,0 °С)
0602 5693 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 1000,0	$\pm 1,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 375,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 375,1 °С до 1000,0 °С)
0602 5792 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 1000,0	$\pm 1,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 375,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 375,1 °С до 1000,0 °С)
0602 5793 (тип К, погружной)	от минус 80,0 до плюс 40,0	$\pm 2,5$
0603 0646 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 250,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 250,0 °С)
0603 1293 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 350,0 °С)
0603 1793 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 350,0 °С)
0603 1993 (тип Т, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 350,0 °С)
0603 2192 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 350,0 °С)
0603 2492 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 350,0 °С)

Продолжение таблицы 17

1	2	3
0603 2693 (тип Т, погружной)	от минус 50,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 350,0 °С)
0603 3292 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 350,0 °С)
0603 3392 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 350,0 °С)
0609 1273 (Pt100, погружной)	от минус 50,0 до плюс 400,0	$\pm(0,15 + 0,002 \cdot \text{ИВ}^1)$ (от минус 50,0 °С до плюс 300,0 °С) $\pm(0,3 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^1)$ (от 300,1 °С до 400,0 °С)
0609 1773 (Pt100, погружной)	от минус 50,0 до плюс 400,0	$\pm(0,15 + 0,002 \cdot \text{ИВ}^1)$ (от минус 50,0 °С до плюс 300,0 °С) $\pm(0,3 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^1)$ (от 300,1 °С до 400,0 °С)
0609 2272 (Pt100, погружной)	от минус 50,0 до плюс 400,0	$\pm(0,15 + 0,002 \cdot \text{ИВ}^1)$ (от минус 50,0 °С до плюс 300,0 °С) $\pm(0,3 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^1)$ (от 300,1 °С до 400,0 °С)
0609 7072 (Pt100, погружной)	от минус 50,0 до плюс 400,0	$\pm(0,15 + 0,002 \cdot \text{ИВ}^1)$ (от минус 50,0 °С до плюс 300,0 °С) $\pm(0,3 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^1)$ (от 300,1 °С до 400,0 °С)
0610 1725 (NTC, погружной)	от минус 35,0 до плюс 80,0	$\pm 0,4$ (от минус 35,0 °С до минус 25,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) $\pm 0,4$ (от 75,0 °С до 80,0 °С)
0613 1212 (NTC, поверхностный)	от минус 50,0 до плюс 125,0	$\pm 0,4$ (от минус 50,0 °С до минус 25,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) $\pm 0,4$ (от 75,0 °С до 99,9 °С) $\pm 0,005 \cdot \text{ИВ}^1$ (от плюс 100,0 °С до плюс 125,0 °С)
0613 1712 (NTC, погружной)	от минус 50,0 до плюс 125,0	$\pm 0,4$ (от минус 50,0 °С до минус 25,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 80,0 °С) $\pm 0,4$ (от 80,1 °С до 125,0 °С)
0613 1912 (NTC, поверхностный)	от минус 50,0 до плюс 125,0	$\pm 0,4$ (от минус 50,0 °С до минус 25,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) $\pm 0,4$ (от 75,0 °С до 99,9 °С) $\pm 0,005 \cdot \text{ИВ}^1$ (от плюс 100,0 до плюс 125,0 °С);
0613 2211 (NTC, погружной)	от минус 50,0 до плюс 125,0	$\pm 0,4$ (от минус 50,0 °С до минус 25,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) $\pm 0,4$ (от 75,0 °С до 99,9 °С) $\pm 0,005 \cdot \text{ИВ}^1$ (от плюс 100,0 до плюс 125,0 °С);

Продолжение таблицы 17

1	2	3
0613 2411 (NTC, погружной)	от минус 25,0 до плюс 125,0	$\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) $\pm 0,4$ (от 75,0 °С до 99,9 °С) $\pm 0,005 \cdot \text{ИВ}^1$ (от плюс 100,0 до плюс 125,0 °С);
0613 3211 (NTC, погружной)	от минус 25,0 до плюс 125,0	$\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) $\pm 0,4$ (от 75,0 °С до 99,9 °С) $\pm 0,005 \cdot \text{ИВ}^1$ (от плюс 100,0 до плюс 125,0 °С);
0613 3311 (NTC, погружной)	от минус 50,0 до плюс 125,0	$\pm 0,4$ (от минус 50,0 °С до минус 25,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) $\pm 0,4$ (от 75,0 °С до 99,9 °С) $\pm 0,005 \cdot \text{ИВ}^1$ (от плюс 100,0 до плюс 125,0 °С);
0628 0006 (NTC, погружной)	от минус 35,0 до плюс 80,0	$\pm 0,4$ (от минус 35,0 °С до минус 25,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) $\pm 0,4$ (от 75,0 °С до 80,0 °С)
0628 0023 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 350,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}$ (от 125,1 °С до 350,0 °С)
0628 0027 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 250,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 250,0 °С)
0628 0030 (тип Т, погружной)	от минус 40,0 до плюс 250,0	$\pm 0,5$ (от минус 40,0 °С до минус 20,1 °С) $\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 125,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 125,1 °С до 250,0 °С)
0628 1292 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 230,0	$\pm 1,5$
0628 7503 (NTC, погружной)	от минус 30,0 до плюс 90,0	$\pm 0,5$ (от минус 30,0 °С до минус 0,1 °С) $\pm 0,2$ (от 0,0 °С до 70,0 °С) $\pm 0,5$ (от 70,1 °С до 90,0 °С)
0628 7510 (NTC, погружной)	от минус 20,0 до плюс 70,0	$\pm 0,2$ (от минус 20,0 °С до плюс 40,0 °С); $\pm 0,4$ (от 40,1 °С до 70,0 °С)
0628 7533 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 205,0	$\pm 2,5$

<sup>1)</sup> ИВ – измеряемая температура, °С.

Таблица 18

Обозначение и тип зонда	Диапазон измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешности зонда при измерении
0572 6172 (NTC/емкостной)	от минус 20,0 °С до плюс 70,0 °С от 2,0 % до 98,0 %	$\pm 0,3$ °С $\pm 3,0$ %
0572 6174 (NTC/емкостной)	от 0 °С до 40 °С от 2,0 % до 98,0 %	$\pm 0,3$ °С $\pm 3,0$ %
0572 2151 (NTC/емкостной)	от минус 20,0 °С до плюс 50,0 °С от 2,0 % до 98,0 %	$\pm 0,3$ °С $\pm 3,0$ %

Таблица 19

Наименование	Значение
<b>Saveris 2-T1</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 30,0 до плюс 50,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры, °С	±0,6

Таблица 20

Наименование	Значение
<b>Saveris 2-T2</b>	
Внешние зонды	0572 1001; 0572 2153; 0610 1725; 0628 7503; 0628 7510
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С	от минус 50,0 до плюс 150,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом, °С <sup>1)</sup>	±0,3
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблице 21.	

Таблица 21

Обозначение и тип зонда	Диапазон измерений температуры, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности зонда при измерении температуры, °С
0572 1001 (NTC, погружной)	от минус 40,0 до плюс 125,0	±0,4 (от минус 40,0 °С до минус 25,1 °С) ±0,2 (от минус 25,0 °С до плюс 80,0 °С) ±0,4 (от 80,1 °С до 99,9 °С) ±0,005·ИВ <sup>1)</sup> (от плюс 100,0 °С до плюс 125,0 °С)
0572 2153 (NTC, погружной)	от минус 30,0 до плюс 50,0	±0,2 °С
0610 1725 (NTC, погружной)	от минус 35,0 до плюс 80,0	±0,4 (от минус 35,0 °С до минус 25,1 °С) ±0,2 (от минус 25,0 °С до плюс 74,9 °С) ±0,4 (от 75,0 °С до 80,0 °С)
0628 7503 (NTC, погружной)	от минус 30,0 до плюс 90,0	±0,5 (от минус 30,0 °С до минус 0,1 °С) ±0,2 (от 0,0 °С до 70,0 °С) ±0,5 (от 70,1 °С до 90,0 °С)
0628 7510 (NTC, погружной)	от минус 20,0 до плюс 70,0	±0,2 °С (от минус 20,0 °С до плюс 40,0 °С) ±0,4 °С (от 40,1 °С до плюс 40 °С)
<sup>1)</sup> ИВ – измеряемая температура, °С.		

Таблица 22

Наименование	Значение
<b>Saveris 2-T3</b>	
Внешние зонды	0572 9001; 0602 0493; 0628 7533
Диапазон измерений температуры внешним зондом, °С	от минус 80,0 до плюс 1000,0
Пределы допускаемой погрешности регистратора при измерении температуры внешним зондом, °С <sup>1)</sup>	$\pm(0,6 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^2)$
Внешние зонды температуры поверхности	0602 4592; 0602 4892;
Диапазон измерений температуры поверхности внешним зондом, °С	от минус 30,0 до плюс 600,0
Пределы допускаемой погрешности регистратора при измерении температуры поверхности внешним зондом в диапазоне температур, °С <sup>1)</sup> : от минус 30,0 °С до минус 0,1 °С от 0,0 °С до 100,0 °С от 100,1 °С до 600,0 °С	$\pm(0,6 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$ $\pm(0,6 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^2)$ $\pm(0,6 + 0,005 \cdot \text{ИВ}^2) + m^3)$
<sup>1)</sup> Указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего зонда. Диапазоны измерений и погрешности внешних зондов указаны в таблице 23. <sup>2)</sup> ИВ – измеренная величина. <sup>3)</sup> $m=8$ % от измеряемой величины для зондов пяточкового типа, $m=3$ % от измеряемой величины для остальных зондов.	

Таблица 23

Обозначение и тип зонда	Диапазон измерений температуры, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности зонда при измерении температуры, °С
0572 9001 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 220,0	$\pm 1,5$
0602 0493 (тип К, погружной)	от минус 80,0 до плюс 1000,0	$\pm 2,5$ (от минус 80,0 °С до минус 40,1 °С) $\pm 1,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 375,0 °С) $\pm 0,004 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 375,1 °С до 1000,0 °С)
0602 4592 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 130,0	$\pm 2,5$
0602 4892 (тип К, поверхностный)	от минус 40,0 до плюс 400,0	$\pm 2,5$ (от минус 40,0 °С до плюс 333,0 °С) $\pm 0,0075 \cdot \text{ИВ}^1$ (от 333,1 °С до 400,0 °С)
0628 7533 (тип К, погружной)	от минус 40,0 до плюс 205,0	$\pm 2,5$
<sup>1)</sup> ИВ – измеряемая температура, °С.		

Таблица 24

Наименование	Значение
1	2
<b>Saveris 2-H1</b>	
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 30,0 до плюс 50,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры, °С	$\pm 0,5$

Продолжение таблицы 24

1	2
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 2,0 до 98,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности, %	±3,0

Таблица 25

Наименование	Значение
<b>Saveris 2-H2</b>	
Диапазон измерений температуры с внешним зондом 0572.2154 (NTC/емкостной), °С	от минус 30,0 до плюс 50,0
Диапазон измерений температуры с внешним зондом 0572.2155 (NTC/емкостной), °С	от минус 30,0 до плюс 70,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении температуры внешними зондами 0572.2155 (NTC/емкостной), 0572.2154 (NTC/емкостной), °С	±0,5
Диапазон измерений относительной влажности внешними зондами 0572.2155 (NTC/емкостной), 0572.2154 (NTC/емкостной), %	от 2,0 до 98,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности регистратора при измерении относительной влажности внешними зондами 0572.2155 (NTC/емкостной), 0572.2154 (NTC/емкостной), %	±3,0

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблицах 26 – 37.

Таблица 26

Наименование	Значение	
	testo 174Г	testo 174Н
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 мин до 24 ч	от 1 мин до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	16000	2×8000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	6	6
Тип элемента питания	2×CR 2032	2×CR 2032
Габаритные размеры, мм, не более	60×38×19	60×38×19
Масса, г, не более	35	34
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 30 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 30 до 80	от 2 до 98
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP65	IP20



Таблица 27

Наименование	Значение	
	testo 175T1	testo 175T2
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 10 с до 24 ч	от 10 с до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	1000000	1000000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	4,5	4,5
Тип элемента питания	3×AAA	3×AAA
Габаритные размеры, мм, не более	89×53×27	89×53×27
Масса, г, не более	130	130
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 35 до плюс 55	от минус 35 до плюс 55
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 30 до 80	от 30 до 80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP65	IP65

Таблица 28

Наименование	Значение	
	testo 175T3	testo 175H1
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 10 с до 24 ч	от 10 с до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	1000000	1000000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	4,5	4,5
Тип элемента питания	3×AAA	3×AAA
Габаритные размеры, мм, не более	96×54×29	149×53×27
Масса, г, не более	130	130
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 20 до плюс 55	от минус 20 до плюс 55
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 30 до 80	от 30 до 80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP65	IP54

Таблица 29

Наименование	Значение	
	testo 176T1	testo 176T2
1	2	3
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 с до 24 ч	от 1 с до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	2000000	2000000

Продолжение таблицы 29

1	2	3
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	3,6	3,6
Тип элемента питания	TLH-5903	TLH-5903
Габаритные размеры, мм, не более	103×63×33	103×63×33
Масса, г, не более	390	220
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 35 до плюс 70	от минус 35 до плюс 55
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 30 до 80	от 30 до 80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP68	IP65

Таблица 30

Наименование	Значение	
	testo 176T3	testo 176T4
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 с до 24 ч	от 1 с до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	2000000	2000000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	3,6	3,6
Тип элемента питания	TLH-5903	TLH-5903
Габаритные размеры, мм, не более	103×63×33	103×63×33
Масса, г, не более	430	230
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 35 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 30 до 80	от 30 до 80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP65	IP65

Таблица 31

Наименование	Значение	
	testo 176H1	testo 176H2
1	2	3
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 с до 24 ч	от 1 с до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	2000000	2000000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	3,6	3,6
Тип элемента питания	TLH-5903	TLH-5903
Габаритные размеры, мм, не более	103×63×33	103×63×33
Масса, г, не более	220	430

Продолжение таблицы 31

1	2	3
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 20 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 2 до 98	от 2 до 98
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP65	IP65

Таблица 32

Наименование	Значение
	<b>testo 176P1</b>
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 с до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	2000000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	3,6
Тип элемента питания	1×TLH-5903
Габаритные размеры, мм, не более	103×63×33
Масса, г, не более	230
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от минус 20 до плюс 70  от 2 до 98
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP54

Таблица 33

Наименование	Значение	
	<b>testo 184 T3</b>	<b>testo 184 T4</b>
1	2	3
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 мин до 24 ч	от 1 мин до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	40000	40000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	3,0	3,6
Тип элемента питания	CR2450	TLH-2450
Габаритные размеры, мм, не более	97×12×40	97×12×40
Масса, г, не более	44	44
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С  диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от минус 35 до плюс 70  от 30 до 80	от минус 70 до плюс 70  от 30 до 80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP67	IP67

Таблица 34

Наименование	Значение	
	testo 184 H1	testo 184 G4
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 мин до 24 ч	от 1 мин до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	64000	64000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	3,0	3,0
Тип элемента питания	CR2450	CR2450
Габаритные размеры, мм, не более	97×12×40	97×12×40
Масса, г, не более	44	44
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 20 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 5 до 80	от 5 до 80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP30	IP30

Таблица 35

Наименование	Значение	
	Saveris 2-T1	Saveris 2-T2
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 мин до 24 ч	от 1 мин до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	10000	10000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	6,0	6,0
Тип элемента питания	4×AA	4×AA
Габаритные размеры, мм, не более	95×75×31	95×75×31
Масса, г, не более	240	240
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 30 до плюс 50	от минус 30 до плюс 50
диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 30 до 80	от 30 до 80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP65	IP65

Таблица 36

Наименование	Значение
	Saveris 2-T3
1	2
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 мин до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	10000

Продолжение таблицы 36

1	2
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	6,0
Тип элемента питания	4×AA
Габаритные размеры, мм, не более	95×75×31
Масса, г, не более	240
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от минус 30 до плюс 50  от 30 до 80
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP54

Таблица 37

Наименование	Значение	
	Saveris 2-H1	Saveris 2-H2
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)	от 1 мин до 24 ч	от 1 мин до 24 ч
Объем памяти (количество результатов измерений)	10000	10000
Номинальное напряжение питания регистратора от источника постоянного тока, В	6,0	6,0
Тип элемента питания	4×AA	4×AA
Габаритные размеры, мм, не более	115×82×31	95×75×31
Масса, г, не более	250	240
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С  диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от минус 30 до плюс 50  от 2 до 98	от минус 30 до плюс 50  от 2 до 98
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP30	IP54

Комплектность: приведена в таблице 38.

Таблица 38

Наименование	Количество
Регистратор температуры и относительной влажности testo 17х, testo 18х, testo Saveris 2 <sup>1)</sup>	1
Руководство по эксплуатации	1
Устройство крепления на стену	1
Кабель Micro USB	1
Элемент питания <sup>2)</sup>	1
Внешний зонд <sup>3)</sup>	1
Методика поверки МРБ МП.1506-2022 <sup>4)</sup>	1
<sup>1)</sup> Модификация регистратора согласно заказу. <sup>2)</sup> Количество и тип элемента питания зависит от модификации регистратора. <sup>3)</sup> Количество и тип внешнего зонда зависит от модификации регистратора и заказа. <sup>4)</sup> Поставляется согласно заказу.	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации регистратора.

Поверка осуществляется по МРБ МП.1506-2022 (взамен МРБ МП.1506–2011) «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Регистраторы температуры и относительной влажности testo 17х, testo 18х, testo Saveris 2. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Testo SE & Co. KGaA», Германия;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.1506-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Регистраторы температуры и относительной влажности testo 17х, testo 18х, testo Saveris 2. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 39.

Таблица 39

Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки
Камера для температурных и климатических испытаний DISCOVERY DY340 TC
Камера тепла и влаги Memmert
Установка барометрическая
Калибратор температуры поверхностный КТП-1
Калибратор температуры поверхностный КТП-2
Измеритель температуры эталонный ИТЭМ
Термостат низкотемпературный «Криостат»
Устройство термостатирующее измерительное «Термостат А3»
Эталонный термогигрометр ИВА-6Б2
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300
Барометр образцовый переносной БОП-1М
Барометр БАММ-1
Горизонтальная трубчатая печь сопротивления
Калибраторы температуры серии ТС
Термогигрометр UNITESS THB1
Примечание – допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: приведена в таблице 40.

Таблица 40

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО
saveris2_fw01_xx*	1.xx**
* для регистраторов модификации testo Saveris 2	
** xx – от 0 до 99	

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: регистраторы температуры и относительной влажности testo 17х, testo 18х, testo Saveris 2 соответствуют требованиям технической документации «Testo SE & Co. KGaA», Германия, TP TC 020/2011.

Производитель средств измерений:  
«Testo SE & Co. KGaA»  
Celsiusstraße 2, 79822, Titisee-Neustadt, Germany  
e-mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de)  
<https://www.testo.com>

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений  
Республиканское унитарное предприятие  
«Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)  
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93  
Телефон: +375 17 374-55-01  
факс: +375 17 244-99-38  
e-mail: [info@belgim.by](mailto:info@belgim.by)

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.  
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 2 листах.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

Приложение 1  
(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Общий вид регистраторов температуры и относительной влажности testo 17x (изображение носит иллюстративный характер)



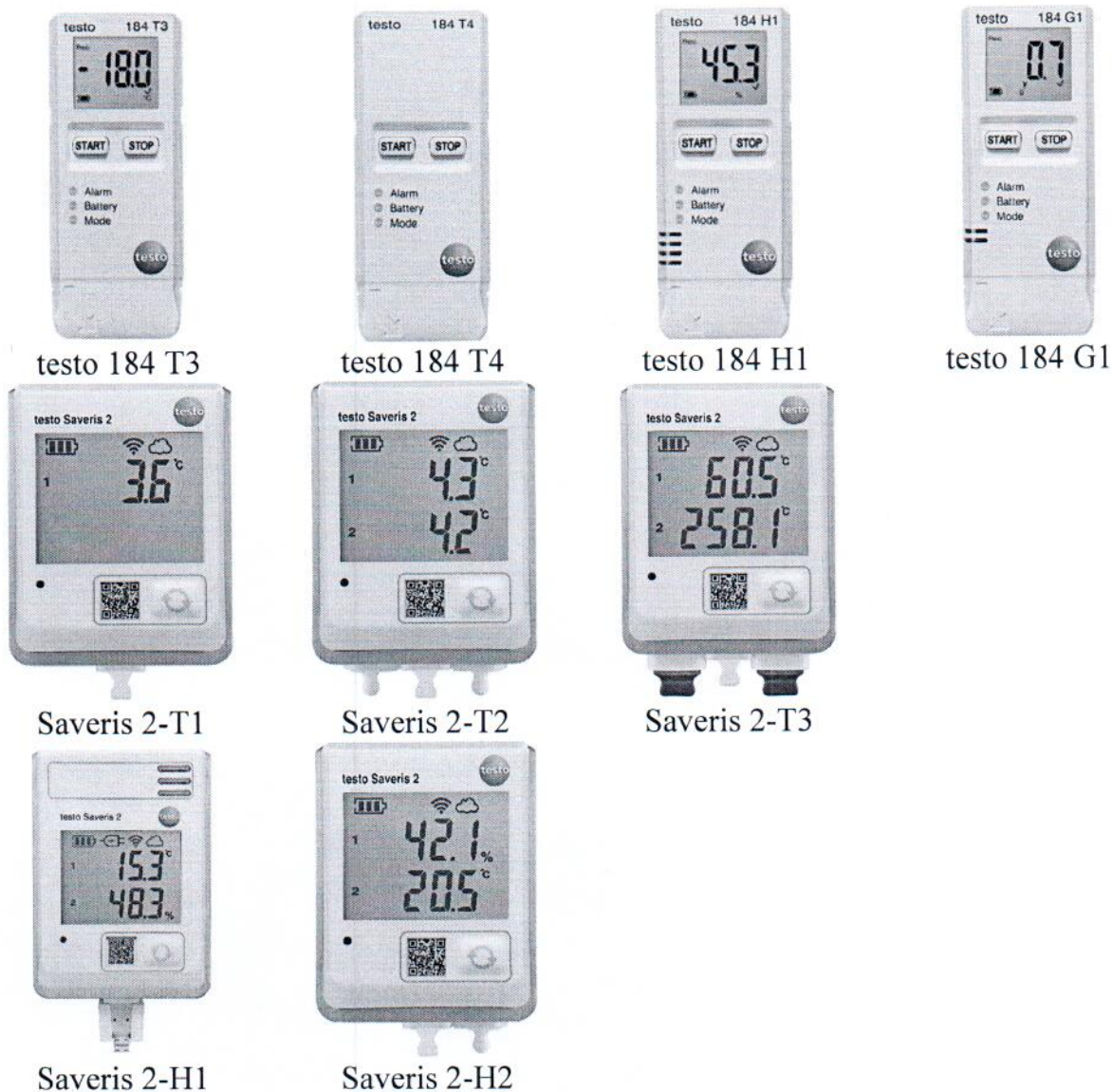


Рисунок 1.2 – Общий вид регистраторов температуры и относительной влажности testo 18x, testo Saveris 2 (изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2  
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места  
для нанесения знака поверки средств измерений



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места  
для нанесения знака поверки средств измерений  
(изображение носит иллюстративный характер)

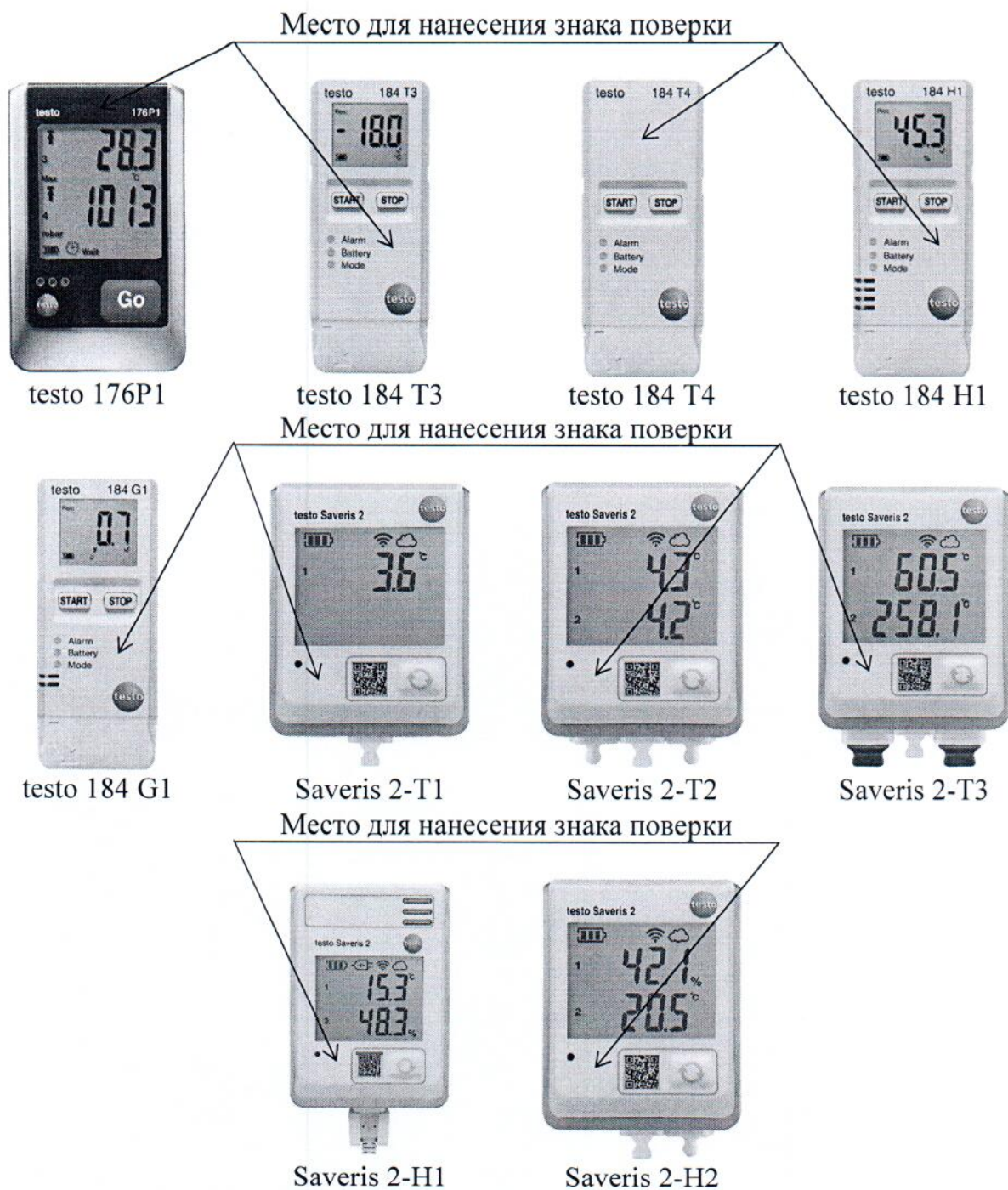


Рисунок 2.2 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений (изображение носит иллюстративный характер)