



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. генерального директора

ФГУ «Роетест-Москва»

А.С. Евдокимов

" 18 " 08

2008г.

Приборы комбинированные: Testo-608-H1, Testo-608-H2, Testo-610, Testo-410-1, Testo-410-2, Testo-606-1, Testo-606-2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № <u>38735-08</u>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Testo AG, Германия.

Назначение и область применения

Приборы комбинированные (далее – приборы) Testo-608-H1; Testo-608-H2; Testo-610; Testo-410-1; Testo-410-2; Testo-606-1; Testo-606-2 предназначены для измерений температуры, относительной влажности воздуха, скорости потока, измерения влажности материалов.

Приборы могут применяться в строительстве, жилищно-коммунальном хозяйстве, в частности для диагностики систем вентиляции и кондиционирования воздуха, в деревообрабатывающей, химической, пищевой, микроэлектронной промышленности, сфере обслуживания и в других отраслях.

Описание

Принцип действия приборов основан на измерении электрических сигналов, поступающих в электронный блок от первичных преобразователей, пропорциональных измеряемым величинам. Результаты измерений в цифровом виде отображаются на жидкокристаллическом дисплее. Основные технические характеристики приведены в Таблице 1.

Конструктивно приборы выполнены в виде компактного моноблока со встроенными первичными преобразователями.

Приборы комбинированные Testo-608-H1, Testo-608-H2, Testo-610 предназначены для измерений относительной влажности, температуры воздуха.

Приборы комбинированные Testo-410-1/-2 предназначены для измерений скорости воздушного потока, температуры воздуха и (Testo-410-2) относительной влажности воздуха.

Приборы комбинированные Testo-606-1/-2 предназначены для измерений влажности материалов и (Testo-606-2) температуры и относительной влажности воздуха.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Технические характеристики	Testo						
	608-H1	608-H2	610	606-1	606-2	410-1	410-2
Диапазон измерений относительной влажности воздуха, %		15...85		-	15...85	-	15...85
Диапазоны индикации относительной влажности воздуха, %	10...14,9; 85,1...95	2...14,9; 85,1...98	0...14,9; 85,1...100	-	0...14,9; 85,1...100	-	0...14,9; 85,1...100

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности воздуха, %	±3		±2,5	-	±2,5	-	±2,5		
Диапазон измерений относительной влажности материала *, %	-		-	-		-	-		
- материал 1			9,0...93,7						
- материал 2			7,3...78,5						
- материал 3			1,0...2,5						
- материал 4			0,0...3,2						
- материал 5			0,7...3,8						
- материал 6			0,5...7,2						
- материал 7			0,0...22,9						
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности материала *, %	-		-	-		-	-		
- материал 1			±1,0						
- материал 2			±1,0						
- материал 3			±0,1						
- материал 4			±0,1						
- материал 5			±0,1						
- материал 6			±0,1						
- материал 7			±0,5						
Разрешение (значение единицы младшего разряда при измерении влажности), %	0,1					-	0,1		
Диапазон измерений температуры воздуха, °C	0...50	-10...70	0...50	-	10...50	0...50			
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры воздуха, °C	±0,5	±0,5 в д-не (0...50)°C ±1,5 в д-нах (-10...-0,1)°C, (50,1...70)°C	± 0,5	-	±0,5				
Разрешение (значение единицы младшего разряда) при измерении температуры воздуха, °C	0,1			-	0,1				
Диапазон измерения скорости воздушного потока, м/с	-	-	-	-	-	0,4...20,0			
Пределы допускаемой погрешности измерений скорости воздушного потока, м/с	-	-	-	-	-	±(0,2+0,02V) в д-не (0,4...2,0)m/c ±(0,2+0,03V) в д-не (2,1...5,0)m/c ±(0,2+0,05V) в д-не (5,1...20)m/c			
Разрешение (значение единицы младшего разряда) при измерении скорости воздушного потока, м/с	-	-	-	-	-	0,1			
Масса, кг (не более)	0,17		0,09		0,11				
Габаритные размеры, мм (не более)	120x 89x40		119x46x25		133x46xx25				

* Материалы: 1 - бук, ель, лиственница, береза, вишня, грецкий орех; 2 - дуб, сосна, клен, ясень, ель Дугласа; 3 - цементный маяк, бетон, штукатурка; 4 - ангидридный маяк; 5 - цементный раствор; 6 - известковый раствор; 7 – кирпич.

1. Условия эксплуатации	
температура, °C	
Testo-608-H1	от 0 до 50
Testo-610, Testo-606-1/-2, Testo-410-1/-2	от -10 до 50
Testo-608-H2	от -10 до 70
2. Условия хранения и транспортирования	
температура, °C	
Testo 608-H1; Testo 608-H2; Testo-610; Testo -606-1/-2	от -40 до 70
Testo 410-1/-2	от -20 до 70
3. Напряжение источника питания, В	
Testo-608-H1; Testo-608-H2	9
Testo-610; Testo-606-1/-2; Testo-410-1/-2	2x 1,5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

- прибор	1 шт.
- элементы питания	1 комплект.
- паспорт	1
- руководство по эксплуатации	1
- заводской протокол калибровки*	1
- защитная крышка для безопасного хранения*	1
- ремень для переноски*	1
- чехол с креплением на ремень*	1

Опциями со значком * комплектуются только модели Testo-610; Testo-606-1/2, Testo-410-1/2; Testo-606-1/2

Проверка

Проверка приборов комбинированных осуществляется в соответствии с Методикой поверки, согласованной ФГУ «Ростест-Москва» в 2008 году.

Для поверки комбинированных приборов используются следующие основные средства поверки:

- Измеритель-регулятор температуры прецизионный МИТ-8.10;
- Термометр сопротивления платиновый эталонный ПТСВ-1-2, диапазон измерений (-50...450)°C, 2-й разряд.
- Камера климатическая WEISS WK 340/70 диапазон воспроизведения отн. влажности (10...98)% при температуре (10...90)°C, стабильность ±(1...3)% отн. влажности; диапазон воспроизведения температур (-70...+180) °C, стабильность ±(0,1...0,5) °C;
- Гигрометр Testo-645 (зонд 0636.9741) диапазон измерений(10...90)% отн. влажности, погрешность ±1,0% отн. влажности.
- Установка аэродинамическая измерительная диапазон измерений (0,4...20,0) м/с, погрешность по ГОСТ 8.542 – 86;
- Магазин сопротивлений Р4831, диапазон измерений (10^{-3} ... 10^5) Ом, КТ 0,02/2· 10^{-6} ;
- Магазин сопротивлений Р4002, диапазон измерений (10^4 ... 10^8) Ом, КТ 0,05

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 8.547-86 «ГСИ Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений относительной влажности газов»;

ГОСТ 8.558-93 «ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

ГОСТ 8.542-86 «ГСИ Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений скорости воздушного потока»;

ГОСТ 29027-91 «Влагомеры твердых и сыпучих веществ. Общие технические требования и методы испытаний»;

Заключение

Тип «Приборы комбинированные Testo-608-H1; Testo-608-H2; Testo-610; Testo-410-1; Testo-410-2; Testo-606-1; Testo-606-2» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе по импорту и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «Testo AG», Германия
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch,
Тел. +49 7653 681-700

Представительство «Testo AG» в России: ООО «Тэсто Рус»
117105, г. Москва, Варшавское ш., д.17, стр. 1, офис Э-4-6.
Тел. (495) 788-98-11, факс (495) 788-98-49,
E-mail: info@testo.ru www.testo.ru

Генеральный директор
Представительства фирмы «Testo AG»

И.В. Соколов

