



Посвящая себя будущему

2007-2008

Измерительные решения для холодильных систем





Преимущества электронных анализаторов холодильных систем

Новые анализаторы компании Testo

Компания Testo устанавливает новые стандарты для систем регистрации данных охлаждения, предлагая свои новые анализаторы для измерения, записи, настройки, контроля и анализа работы холодильных систем и тепловых насосов.

Мы начинали с практических и высокоточных измерительных инструментов для измерений давления и скорости потока воздуха, а также электронных манометрических коллекторов для сектора анализа работы холодильного оборудования. Эти приборы нашли свое технологическое продолжение в выпуске новых анализаторов холодильных систем testo 560, 556 и 523.

Высококачественные анализаторы оснащены прецизионными сенсорами измерения давления, вакуума, температуры (измерение до 4 температур одновременно), потребляемого тока, определения давления масла и количества заполняемого хладагента. Инструменты работают по принципу анализатора с 4-х ходовым блоком клапанов с быстросъемными штуцерами (для testo 556 и testo 560). Большой цифровой дисплей с подсветкой способен отображать данные давления, температуры конденсации и испарения. Кривые для 30 хладагентов заложены в память приборов. При необходимости данные других хладагентов могут быть бесплатно загружены с Интернет сайта Testo или с программного обеспечения (для testo 556 и testo 560). Это делает новый анализатор полностью

универсальным для применения в анализе работы холодильных систем и заменяет сложные в эксплуатации механические коллекторы.

Наиболее важным преимуществом новых анализаторов является быстрое и удобное документирование данных измерений на месте. Регистрируемые данные измерений могут быть сохранены в приборе, переданы в ПК для дальнейшей обработки или распечатаны на месте с помощью инфракрасного принтера Testo. Становится возможным он-лайн измерение на месте через ПК.

Программное обеспечение “EasyKool”

Недавно разработанное программное обеспечение “EasyKool” предлагает профессиональное управление данными на Вашем ПК, таким образом, оптимизируя работу с анализаторами холодильных систем. Значения могут быть отображены в графической или табличной форме. Если данные всех измерений, производимых во время пуско-наладки, были сохранены в памяти прибора, возможно сформировать отчет о пуско-наладке. Непрерывное документирование данных в течение определенного периода времени позволяет обнаружить причины сбоев в работе холодильных систем.

Содержание

Изучая перемены

Линейка измерительных приборов компании Testo обеспечивает удобство применения в анализе работы холодильных систем, тем самым оптимизируя выполнение Ваших измерительных задач. Если у Вас возникли какие-либо вопросы, просто позвоните нам. Наши квалифицированные специалисты сделают все, чтобы помочь Вам расширить знания в области измерительных технологий в секторе систем охлаждения.

	Стр.
Давление / Охлаждение	
testo 556-1/-2	Профессиональное решение для сервиса и обслуживания
testo 560-1/-2	6 Профессиональное решение для пуско-наладки, сервиса и обслуживания
testo 523	6 Базовый инструмент для сервиса и обслуживания
testo 316-4	8 Детектор утечек для хладагентов
testo 521-1/-2	10 Манометры для всех диапазонов измерения
Скорость потока	
testo 435-1/2	Многофункциональный измерительный прибор для анализа холодильных систем
testo 410	11 Измерение скорости, температуры и влажности в одном приборе
testo 405	14 Прибор для измерения скорости воздуха, объемного расхода и температуры, с термоанемометром
testo 417	14 Анемометр с крыльчаткой для больших поверхностей
testo 416	15 Компактный анемометр с крыльчаткой
testo 425	16 Компактный термоанемометр
Влажность	
testo 635-1/2	Профессиональный и надежный термогигрометр
testo 625	17 Мониторинг условий окружающей среды
testo 610	20 Измерение температуры и влажности в одном приборе
testo 605-H1	21 Измерение влажности в воздуховоде
testo 608-H1/-H2	21 Мониторинг условий окружающей среды
testo 175-H1/-H2	22 Эффективный мониторинг работы холодильных камер
testo 177-H1	46 Долгосрочный мониторинг хранения охлажденной продукции
testostor 171-1	47 Регистратор данных влажности и температуры с внешним зондом
Температура	
testo 735-1/-2	Высокоточный с функцией сигнала тревоги и регистрацией данных – с управлением по месту
testo 925/922	23 Быстро действующие термометры с широким диапазоном измерений
testo 110	26 Мониторинг температуры - очень точно
Мини-термометры	29 Удобное измерение температуры
testo 905-T1/T2	31 Точное и быстрое измерение температуры
Термометрические полоски	31 Термометрические полоски контроля температуры
Одинарные индикаторы	32 Одинарные индикаторы температуры
testo 810	32 Температура воздуха и ИК измерение поверхностной температуры - в одном приборе
testo 830-T1	33 Бесконтактное измерение температуры с 1-точечным лазерным целеуказателем
testo 830-T2	33 Бесконтактное измерение температуры с 2-х точечным лазерным целеуказателем
testo 830-T4	34 Бесконтактное измерение небольших поверхностей на большом расстоянии
testo 845	35 Инфракрасная измерительная технология измерения температуры со встроенным модулем влажности
testo 174	36 Мониторинг температуры воздуха - практичный и компактный
testo 175-T1	41 Документирование данных температуры воздуха - быстро и удобно
testo 175-T2	41 Регистрирует температуру - одновременно в двух точках
testo 175-T3	42 Регистрирует высокие температуры - с внешними термопарами
testo 177-T1/-T2	43 Профессиональные регистраторы данных для непрерывного мониторинга температуры
testo 177-T3	44 Регистратор данных с 2 гнездами для внешних зондов и событийным логгером
testo 177-T4	48 Профессиональный долгосрочный мониторинг, с 4 разъемами для внешних зондов
testostor 171-1/-4	45 Долгосрочная регистрация данных с подключением внешних зондов
Шумомеры	
testo 815/816	51 Измерение уровня шума – в соответствии со стандартом DIN/IEC 60651, Класс 2/Класс 3
Эндоскопы	
testo 319	39 Гибкий эндоскоп для быстрой диагностики
Скорость вращения	
testo 476	38 Ручной стробоскоп
testo 465	38 Бесконтактное измерение скорости вращения
testo 470	38 Бесконтактное и механическое измерение скорости вращения
testo 460	39 Бесконтактное измерение скорости вращения
Многофункциональные приборы	
testo 454	52 Профессиональный анализ холодильных систем



Правильный инструмент для любой задачи



задачи

Прочие измерительные инструменты для пуско-наладки и обслуживания (Стр. 6 – 9)

Детектор утечек для хладагентов (Стр. 10)



Линия профессиональных измерительных инструментов (Стр. 11 – 13, 17 – 19, 23 – 25)

Линия компактных измерительных приборов (Стр. 15 – 16, 20, 27 – 30)

Инфракрасные измерительные приборы (Стр. 33 - 37)

Миниатюрные измерительные приборы (Стр. 14, 21-22, 31)

Термометрические полоски (Стр. 34)

Регистраторы данных (Стр. 40 - 50)

Эндоскопы / приборы измерения скорости вращения / шумомеры
(Стр. 38 - 39, 51)

Эталонные измерительные инструменты (Стр. 52 – 55)



Профили

Расчет перегрева/переохлаждения						X
Указание пользователя/системы						X
Кривые 30 хладагентов в памяти прибора						X
Измерение вакуума						X
Измерение температуры воздуха	X		X	X	X	X
Измерение температуры поверхности	X		X	X	X	X
Беспроводные зонды (радио опция)				X	X	X
Измерение дифференциальной температуры	X			X	X	
Бесконтактное измерение температуры					X	
Измерение влажности воздуха	X		X	X	X	X
Измерение скорости воздуха	X			X	X	X
Зонды измерения низкого / высокого давления	X					X
Долгосрочный мониторинг	X		X			X
Водонепроницаемость					X	X
Водонепроницаемость в чехле TopSafe					X	
Функция сигнала тревоги					X	X
Измерение скорости вращения (об/мин)	X	X				
Измерение уровня шума		X				
Распечатка данных (через ИК принтер)	X		X		X	X
Обработка данных на ПК	X		X		X	X
Память данных	X		X		X	X
Поиск утечек в системах охлаждения/тепловых насосах						X

Прочные измерительные инструменты для пуско-наладки, сервиса и обслуживания холодильных систем и тепловых насосов

testo 560 и 556

Новые анализаторы систем охлаждения являются профессиональным решением для сервиса и обслуживания. 2 сенсора давления с температурной компенсацией измеряют и рассчитывают в реальном времени значения перегрева и переохлаждения холодильной системы или теплового насоса с помощью подключения внешнего зонда. Благодаря высококачественному сенсору измерения вакуума, testo 560 становится идеальным прибором измерения во время вакуумирования холодильных систем. С помощью анализаторов выполняется ввод систем в эксплуатацию.

Программное обеспечение "EasyKool" для ПК предлагает удобное управление данными измерений на Вашем ПК: просмотр данных всех серий измерений, отображение показаний в графической или табличной форме, также как и оптимальное управления данными хладагентов. Непрерывное документирование данных в течение определенного периода времени позволяет обнаружить причины сбоев в работе системы.

Дополнительные принадлежности способны облегчить работу технических специалистов.

Используя подключаемую шкалу хладагентов, можно убедиться, что количество заполняемого хладагента соответствует количеству требуемого хладагента. С помощью подключаемого зонда для измерения тока (0 до 20 A / 200 A) Вы можете контролировать потребляемую мощность компрессора. Специальный зонд определяет давление масла в компрессоре. Межсервисный интервал компрессора значительно увеличивается, если содержание масла поддерживается на достаточно высоком уровне.



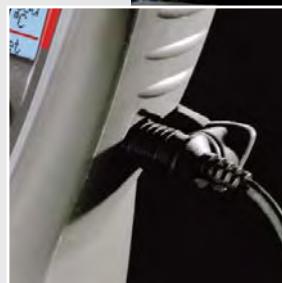
Большой цифровой дисплей с подсветкой и удобное управление с помощью кнопок меню



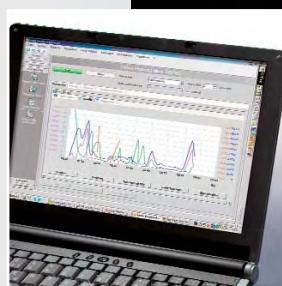
Прочный дизайн: Абсорбирующий защитный кожух и клапана с фиксаторами



Крюк-карабин для подвешивания с отверстием для замка (опция)



Разъем для температурного зонда и интерфейс для дополнительных сенсоров



Обработка и анализ данных с помощью программного обеспечения "EasyKool" для ПК



Модели testo 556 и testo 560 внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17270-06 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 марта 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год.

Профессиональное решение для сервиса и обслуживания

testo 556

- Распечатка на месте с помощью принтера Testo (опция)
- Высококачественные сенсоры для измерения высокого/низкого давления и температуры
- Расчет перегрева/переохлаждения в реальном времени
- 4-х ходовой блок клапанов со смотровым глазком
- 2 гнезда для подключения зондов температуры
- Кривые 30 хладагентов заложены в прибор, другие хладагенты могут быть бесплатно загружены с Интернет сайта Testo, используя ПО "EasyKool"
- Память на 60,000 значений
- Дополнительные функции:
 - Измерение силы тока
 - Измерение дифференциального давления
 - Управление запасом хладагентов во время заполнения или вакуумирования холодильных систем
- **Меню прибора на русском языке**



Модель testo 556 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17270-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 марта 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год.



Заполнение холодильных систем хладагентом с использованием testo 556 и 560

testo 556-1

testo 556-1, Электронный анализатор систем охлаждения, с латунными штуцерами, вкл. батарейки и заводской протокол калибровки

testo 556-2

testo 556-2, Электронный анализатор систем охлаждения, с штуцерами из нержавеющей стали, вкл. батарейки и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 5563

№ заказа 0560 5564

Комплект testo 556-1

Анализатор холодильных систем testo 556-1, с зондом-обкруткой с липучкой Velcro, ПО с USB-кабелем, блоком питания, замком, вкл. системный кейс

№ заказа 0563 5561

Комплект testo 556-2

Анализатор холодильных систем testo 556-2, с зондом-обкруткой с липучкой Velcro, ПО с USB-кабелем, блоком питания, замком, адаптером NH₃, вкл. системный кейс

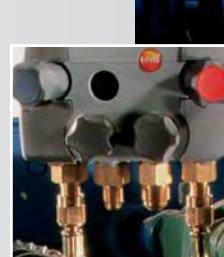
№ заказа 0563 5562

Профессиональное решение для пуско-наладки, сервиса и обслуживания

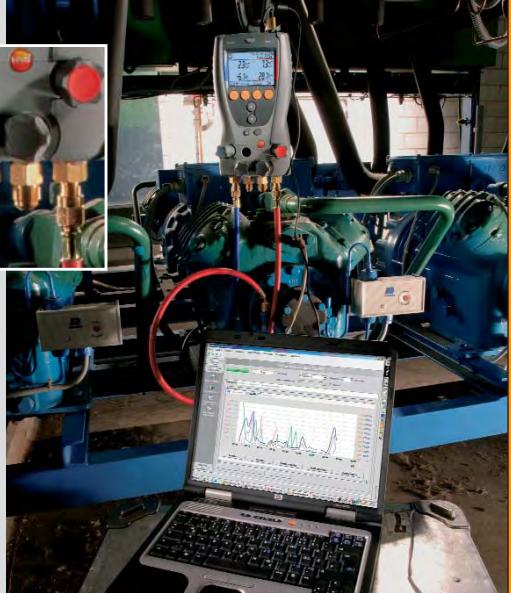
testo 560

Дополнительные преимущества testo 560 (в дополнение к функциям testo 556):

- Сенсор вакуума/вакуумирования
- Сенсор для измерения абсолютного давления и отображения соответствующей температуры испарения воды
- Сенсор вакуума защищен от высокого давления специальным клапаном
- **Меню прибора на русском языке**



4-х ходовой блок клапанов в testo 556 и 560



Сервис и обслуживание холодильных систем с использованием testo 556 и 560, включая пуско-наладочные работы

testo 560-1

testo 560-1, Электронный анализатор систем охлаждения с сенсором вакуума, с латунными штуцерами, вкл. батарейки и заводской протокол калибровки

testo 560-2

testo 560-2, Электронный анализатор систем охлаждения с сенсором вакуума, с штуцерами из нержавеющей стали, вкл. батарейки и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 5603

№ заказа 0560 5604

Комплект testo 560-1

Анализатор холодильных систем testo 560-1, с зондом-обкруткой с липучкой Velcro, ПО с USB-кабелем, блоком питания, замком, вкл. системный кейс

№ заказа 0563 5602

Комплект testo 560-2

Анализатор холодильных систем testo 560-2, с зондом-обкруткой с липучкой Velcro, ПО с USB-кабелем, блоком питания, замком, адаптером NH₃, вкл. системный кейс

№ заказа 0563 5603

Базовый инструмент для сервиса и обслуживания

testo 523

Базовый анализатор для сервиса и обслуживания холодильных систем и тепловых насосов. Данные давления, измеренные двумя сенсорами, немедленно конвертируются в значения температуры в соответствии с выбранным хладагентом. Данные отображаются на большом цифровом дисплее с подсветкой.

- Расчет перегрева и переохлаждения в реальном времени
- Подсветка дисплея и смотрового глазка
- 2-х ходовой блок клапанов
- 1 гнездо для подключения температурного зонда
- Данные 30 хладагентов заложены в память прибора



Большой дисплей,
с подсветкой

Распечатка данных измерений на месте
с ИК принтером Testo

Замена хладагента в холодильной системе с использованием testo 523

testo 523

testo 523, Электронный анализатор систем охлаждения, с латунными штуцерами, вкл. батарейки и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 5231

testo 523 - Комплект 1

Анализатор холодильных систем testo 523, с зондом-обкруткой с липучкой Velcro

№ заказа 0563 5234

testo 523 - Комплект 2

Анализатор холодильных систем testo 523, с зондом-обкруткой с липучкой Velcro, вкл. транспортировочный кейс

№ заказа 0563 5235

Технические данные для testo 523, 556, 560

	testo 523	testo 556	testo 560
Низкое/высокое давление			
Диапазон измерений	25 бар / 50 бар		
Перегрузка	50 бар / 100 бар		
Погрешность ±1 значение	±0.5% от изм. знач. (Класс 0.5)		
Штуцеры	3 x 7/16" UNF	3 x 7/16" UNF 1 x 5/8" UNF	
Вакуум			
Диапазон измерений	—	0 до 200 гПа	
Перегрузка	—	3 бар*	
Температура			
Диапазон измерений	-100 до +200 °C		
Погрешность	Класс В ±(0,3 +0,005 t)		
Разрешение	0.1 °C		
Гнезда для зондов	1 x знездо	2 x гнезда (Pt100) 2 x беспроводных (TP)	
Общие технические характеристики			
Среда измерения давления	CFC, HFC, N, H ₂ O, CO ₂ (Версии из нержавеющей стали: NH ₃)		
Рабочая температура	-20 до +60 °C		
Температура хранения	-20 до +60 °C		
Тип батареи	4 AA батареи		
Ресурс батареи	40 ч (без подсветки)		
Габариты	260 x 130 x 70 мм		
Память	—	до 60,000 значений	
Класс защиты		IP54	
Вес	1250 г	1400 г	

Хладагенты, заложенные в память приборов

R-12	R403B	R414b*
R1270	R404A	R417A
R134a	R406a*	R422a*
R22	R407A	R500
R23	R407B	R502
R290	R407C	R507
R401A	R407D	R508**
R401B	R408A	R717**
R401C	R409A	R723**
R402A	R410A	R744
R402B	R413A	R718

* только testo 523 / 556-1 / 560-1 (латунь)
** только testo 556-2 / 560-2 (нерж. сталь)

Для приборов testo 556 и testo 560, дополнительные хладагенты могут быть бесплатно загружены с Интернет сайта Testo, используя ПО "EasyKool".

Зонды для testo 523, 556, 560

Зонды для testo 523 / testo 556 / testo 560	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t_{99}	№ заказа	
Зонд-обратка с липучкой Velcro для труб D от 6 мм до 120 мм, Pt 100, длина кабеля 2.9 м		280 мм 20 мм	-100 до +400 °C	Класс А	5 с	0609 5602
Прочный, водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, Pt100		114 мм D 5 мм Фиксированный кабель 1.2 м	-50 до +400 °C D 3.7 мм	Класс А (-50 до +300 °C), Класс В (в ост. диап.)	12 с	0609 1273
Прочный, водонепроницаемый поверхностный зонд, Pt100		114 мм D 5 мм Фиксированный кабель 1.2 м	-50 до +400 °C D 9 мм	Класс В	40 с	0609 1973
Эффективный, прочный зонд воздуха, Pt100		114 мм D 5 мм Фиксированный кабель 1.2 м	-50 до +400 °C D 4 мм	Класс А (-50 до +300 °C), Класс В (в ост. диап.)	70 с	0609 1773
Зонд-зажим для труб D от 5 до 65 мм		Фиксированный кабель	-50 до +120 °C	Класс В	5 с	0609 5605
Зонды для testo 556 / testo 560	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность		№ заказа	
Зонд для измерения потребляемого тока компрессоров, с переключаемым диапазоном измерений		0 до 20/200 A Фиксированный кабель	0 до 9.9 A 4% 10 до 49.9 A 3% 50 до 200 A 2%		0554 5607	
Зонд для определения давления масла в компрессоре		Фиксированный кабель	0 до 15 бар отн.	0,5 % шк. изм. Перегрузка 50 бар	0638 1742	

Принадлежности для testo 523, 556, 560

Принадлежности для testo 523 / testo 556 / testo 560	№ заказа	Сертификаты о калибровке	№ заказа
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батареек, для распечатки данных на месте	0554 0547	ISO сертификат о калибровке по относительному давлению, 3 точки калибровки равномерно распределенные в диапазоне	0520 0085
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0568	ISO сертификат о калибровке по абсолютному давлению, 3 точки калибровки равномерно распределенные в диапазоне	0520 0185
Замок для настенного держателя	0554 1747	ISO сертификат о калибровке по температуре, прибор с поверхностным зондом; точки калибровки +60°C; +120°C; +180°C	0520 0071
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с индивидуал. зарядкой и дисплеем контроля зарядки, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора, вкл. импульсную подзарядку, встроенную функцию разрядки, с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА	0554 0610	ISO сертификат о калибровке по температуре, прибор с воздушным/проникающим зондом; точки калибровки -18°C; 0°C; +60°C	0520 0001
Шкала хладагентов с транспортировочным кейсом и батарейками (0 до 80 кг), вкл. кабель для прямого подсоединения к testo 556/560, перегрузка 120 кг, разрешение: 0.01 кг	0554 5606	ISO сертификат о калибровке по температуре, поверхности в рефрижераторе, точки калибровки -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0151
Транспортировочный кейс для измерительного прибора и принадлежностей	0516 5013	ISO сертификат о калибровке зонда по току, 3.5-числ.	0520 3105
Системный кейс для измерительного прибора и принадлежностей	0516 5602	ISO сертификат о калибровке/шкала хладагентов	0520 2620
Принадлежности testo 556 / testo 560	№ заказа	Примечание: Сертификат о калибровке относится только к одному сенсору	
Блок питания от сети, 5 В DC 500 mA с Европейским адаптером	0554 0447		
Соединительный USB-кабель для прибора и ПК	0449 0047		
ПО "EasyKool" с функцией управления данными измерений, вкл. USB-кабель	0554 5604		
Адаптер из нержавеющей стали для NH ₃ (аммиак), 3 соединительных шланга 7/16"- 1/2" и 1 соединительный шланг 5/8"- 1/2", длина шланга 24 см	0554 5561		

Детектор утечек для хладагентов

testo 316-4

testo 316-4 Комплект 1 - быстрый и надежный детектор утечек для всех стандартных хладагентов.

testo 316-4 Комплект 2 - специально для аммиака.

Состояние сенсора постоянно диагностируется, и на дисплее прибора отображаются сообщения о неисправности или загрязнении сенсора. Таким образом, отпадает необходимость проверки работы сенсора. В случае загрязнения сенсор легко очистить и он снова готов к работе.

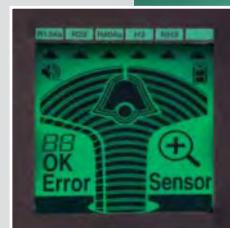
При обнаружении утечки цвет дисплея меняется с зеленого на красный. Акустический сигнал тревоги дополнительно информирует Вас об обнаружении утечки. При использовании наушника testo 316-4 может применяться в условиях повышенного уровня шума. С помощью функции индикации максимума можно определить удаленность от источника утечки, что обеспечивает легкое обнаружение места утечки. Гибкий зонд-тепеискатель позволяет оптимально располагать сенсор по отношению к трубе или месту утечки.

Простая замена сенсора пользователем превращает 316-4 в детектор утечки аммиака.

- Долгий срок службы сенсора
- Оптический и акустический сигналы тревоги
- Постоянная диагностика состояния сенсора
- Легкая замена сенсора пользователем
- Разъем для наушника, для безопасной локализации утечек в условиях повышенного уровня шума



Легкая замена сенсора пользователем



Постоянная диагностика состояния сенсора



Индикатор максимума отображает максимум утечки



Быстрое и надежное определение утечек, напр. в системах охлаждения и тепловых насосах



Детектор утечек хладагентов testo 316-4 имеет сертификат соответствия системы сертификации ГОСТ Р Гостандрата РФ

Технические данные

Измеряемый параметр	г/год
Определение	R134a, R22, R404a, H ₂ и все стандартные хладагенты, такие как CFC, HCFC, HFC NH ₃ (отдельный наконечник сенсора)
Нижнее сигнальное значение	3 г/год
Время реакции	<1 с
Сигнал обнаружения утечки	оптический и акустический сигналы тревоги
Соответствует:	1 г/год чувствительность в соответствии с EN 14624 и E 35-422
Длина гибкого зонда	370 мм
Время подготовки к работе	<50 с (0 до +50 °C) <80 с (-20 до 0 °C)
Рабочая температура	-20 до +50 °C
Рабочая влажность	20 до 80 %OB
Температура хранения	-25 до +70 °C
Питание	1 блок батарей (6 аккумуляторов NiMh)
Ресурс батарей	6 ч (непрерывная работа)
Габариты	190 x 57 x 42 мм
Вес	348 г
Гарантия	24 месяца (на прибор и сенсор)

testo 316-4 - Комплект 1

Комплект 1 состоит из testo 316-4, сенсора для хладагента (CFC, HCFC, HFC, H₂), кейса, зарядного устройства, наушника

№ заказа 0563 3164

testo 316-4 - Комплект 2

Комплект 2 состоит из testo 316-4, сенсора для NH₃, кейса, зарядного устройства, наушника

№ заказа 0563 3165

Данные для заказа принадлежностей

Сменный сенсор для детектора утечек, хладагенты (CFC, HCFC, HFC, H ₂)	0554 3180
Сменный сенсор для детектора утечек, аммиак (NH ₃)	0554 3181

Обслуживание холодильных систем

Г-н Вольдгель, Сервисный специалист, Linde Kaltetechnik GmbH & Co. KG

Компания Linde является одним из ведущих производителей холодильного оборудования для пищевого сектора промышленности. Специалисты компании используют современный электронный анализатор testo 560 для контроля, проверки и измерений.



Какие существуют аргументы в пользу выбора электронных анализаторов компании Testo?

Как производитель высококачественных измерительных приборов для анализа холодильных систем, Вы не в первый раз слышите, что существовало множество проблем в прошлом в данном секторе производства. Для работы с огромным количеством хладагентов требовалось несколько механических измерительных инструментов с различными функциями для получения хоть каких-нибудь результатов. Теперь наши технические специалисты с восторгом используют новые анализаторы Testo. Стали доступными данные на более чем 35 хладагентов, а также комплексная конверсия единиц измерения, другими словами: Случилось то, что мы называем "применить инновационную технологию на практике" – Компания Testo полностью оправдала свою репутацию, явившись новатором в производстве приборов нового поколения.

Что конкретно восхищает специалистов Вашей компании в приборах Testo?

Они просты в эксплуатации; точность показаний и удобство в использовании - такого мы еще не видели раньше. Электронный анализатор является и инструментом наладки, и измерительным прибором одновременно, способным измерять высокое и низкое давление, вакуум и температуру. Высокая эффективность приборов приводит к значительному снижению затрат на работы по сервису и обслуживанию.

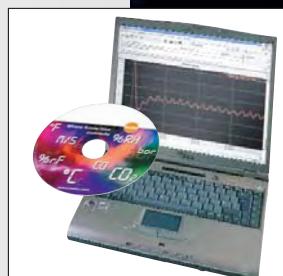


Все параметры измерений для холодильных систем

- Объемный расход и скорость потока воздуха (измерения зондами с обогревом и крыльчатками), относительная влажность, температура, тяга, уровень освещенности



Измерение зондами воздуха, погружными/проникающими зондами



Программное обеспечение для ПК для архивирования и документирования данных измерений (включено в поставку) testo 435-2/-4



Распечатка данных на месте с помощью принтера Testo



Модель testo 435 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17273-6 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год.



testo 435 – Многофункциональный инструмент для анализа холодильных систем

Многофункциональный прибор

testo 435 - многофункциональный прибор, который анализирует качество воздуха в помещениях. С одной стороны, качество воздуха влияет на самочувствие человека на рабочем месте, а с другой стороны – является решающим фактором для процессов производства и хранения. Кроме того, качество воздуха в помещениях показывает, работает ли система ОВК с оптимальной эффективностью, или она нуждается в настройке с помощью testo 435.

Большее удобство, благодаря переключаемым профилям пользователя

Прибор testo 435 легок в обращении. Профили пользователя для основных задач, таких как измерения в воздуховодах и измерения качества воздуха в

помещениях, заложены в инструменте, снимая необходимость тратить время на программирование инструмента.

Надежное документирование данных

Регистрация данных измерений обеспечивает клиента данными о сечении воздуховодов и степени турбулентности. Логотип компании может быть интегрирован в форму отчета. Данные измерений testo 435-1 и -2 могут циклически распечатываться на Testo принтере.

Правильный инструмент для каждой измерительной задачи

Новый testo 435 доступен в четырех модификациях. В зависимости от Вашей измерительной задачи, Вы можете выбирать из модификаций со встроенной функцией измерения

дифференциального давления, а также из модификаций с дополнительными функциями, такими как память инструмента, программное обеспечение для ПК и расширенный диапазон зондов.



Быстрая документация с помощью распечатки данных измерений на месте



Мониторинг циркуляции воздуха в холодильных витринах

Общие преимущества: testo 435

- Большой выбор зондов:
 - IAQ-зонд для оценки качества воздуха в помещениях на основе измерений CO₂, температуры воздуха и абсолютного давления
 - Зонды для измерения температуры и относительной влажности
 - Зонды-крыльчатки и зонды с обогреваемой струной
- Легкость в обращении благодаря профилям пользователя
- Распечатка на Testo принтере

Дополнительные преимущества для различных версий

- Встроенный сенсор для измерения дифференциального давления (435-3/-4, другие версии не могут быть дооснащены)
 - для измерения потока с помощью трубок Пито
 - для мониторинга фильтров
- Увеличенный набор функций (435-2/-4, другие версии не могут быть дооснащены)
 - Память на 10.000 измерительных блоков
 - ПО для ПК для анализа, архивирования и документирования данных измерения
 - Зонды влажности (проводные)
 - Возможность подключение люкс-зонда
 - Возможность подключение зонда определения уровня комфорта

testo 435-1

testo 435-1, многофункциональный измерительный инструмент, для систем кондиционирования, вентиляции и анализа качества воздуха в помещениях (IAQ), с батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 4351

testo 435-2

● Расширенные функции инструмента

testo 435-2, многофункциональный измерительный прибор для систем ОВК и оценки качества воздуха в помещениях, с памятью, ПО и USB кабелем, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

№ заказа 0563 4352

testo 435-3

- Встроенный сенсор дифференциального давления

testo 435-3 многофункциональный измерительный прибор со встроенной функцией измерения дифференциального давления для систем ОВК и оценки качества воздуха в помещениях, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 4353

testo 435-4

- Встроенный сенсор дифференциального давления
- Увеличенный набор функций инструмента

testo 435-4, многофункциональный измерительный прибор со встроенной функцией измерения дифференциального давления для систем ОВК и оценки качества воздуха в помещениях, с памятью, ПО и USB кабелем, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

№ заказа 0563 4354

Технические характеристики 435-1/-2/-3/-4

Тип зонда	NTC	Тип K (NiCr-Ni)	Встроенный сенсор дифференциального давления	435-2/-4
Диапазон измерений	-40 до +150 °C	-200 до +1370 °C	0 до +25 гПа	0 до +100000 люкс
Погрешность ±1 цифра	±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 до -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 до +99.9 °C) ±0.5% от изм. вел. (в остальном диапазоне)	±0.3 °C (-60 to +60 °C) ±0.5% от изм. вел. (в остальном диапазоне)	±0.02 гПа(0 до +2 гПа) 1% от изм. вел. (в остальном диапазоне)	
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	0.01 гПа	

435-1/-2/-3/-4

Рабочая температура	-20 до +50 °C
Температура хранения	-30 до +70 °C
Ресурс батареи	200 ч (стандартно для измерения с крыльчаткой)
Габариты	225 x 74 x 46 мм

Зонды

Зонды для 435-1/-2/-3/-4

Зонды измерения качества воздуха	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность*	Номер заказа
Зонд для оценки качества воздуха в помещениях (IAQ), измерение CO ₂ , влажности, температуры, абсолютного давления		0 до +50 °C 0 до +100 %OB 0 до +10000 ppm CO ₂ +600 до +1150 гПа	±0.3 °C ±2 %OB (+2 до +98 %OB) ±(50 ppm CO ₂ ±2% от изм.зн.) (0 до +5000 ppm CO ₂) ±(100 ppm CO ₂ ±3% от изм.зн.) (+500 до +10000 ppm CO ₂) ±5 гПа	0632 1535
Обогреваемый зонд скорости воздуха со встроенным сенсором температуры и влажности, D12 мм, телескопической рукояткой (макс. 745 мм)		-20 до +70 °C 0 до +100 %OB 0 до +20 м/с	±0.3 °C ±2 %OB (+2 до +98 %OB) ±(0.03 м/с +4% от изм.зн.)	0635 1535
Зонды скорости воздуха	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд-крыльчатка, диаметром 16 мм, с телескопической рукояткой (макс. 890 мм), например, для измерений в воздуховодах		+0.6 до +40 м/с	±(0.2 м/с +1.5% от изм.зн.)	0635 9535
Крыльчатка, 60 мм в диаметре, с телескопической рукояткой (макс. 910 мм), например для измерений на выходе воздуховода		+0.25 до +20 м/с	±(0.1 м/с +1.5% от изм.зн.)	0635 9335
С обогреваемой струной для м/с и °C, наконечник зонда D 7.5 мм, с телескопической рукояткой (макс. 820 мм)		0 до +20 м/с	±(0.03 м/с +5% от изм.зн.)	0635 1025
Измерение с воронками	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд-крыльчатка, диаметр 100 мм, для измерений объемного расхода с воронкой 0563 4170		+0.3 до +20 м/с 0 до +50 °C	±(0.1 м/с +1.5% от изм. зн.) ±0.5 °C	0635 9435
Комплект воронки, вкл. воронку для окружных выходов (D 200 мм) и воронка для вентилятора (330 x 330 мм) для воздуха в притоке и вытяжке				0563 4170
Зонды абсолютного давления	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд абсолютного давления 2000 гПа		0 до +2000 гПа	±5 гПа	0638 1835
Зонды воздуха	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	t ₉₉ Номер заказа
Эффективный, прочный NTC зонд		-50 до +150 °C d 5 mm d 4 mm	±0.5% от изм.зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	60 сек 0613 1712
Поверхностные зонды	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	t ₉₉ Номер заказа
Быстро действующий зонд поверхности с подпружиненной термопарой, также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочн.до +500°C, термопара Тип K		-60 до +300 °C d 5 mm d 12 mm	Класс 2	3 сек 0602 0393
Обхватывающий трубу зонд, для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным измерительным наконечником, диапазон измер. краткосрочн. до +280°C, t/p Тип K		-60 до +130 °C	Класс 2	5 сек 0602 4592
Зонд зажим для измерений на трубах, диаметр трубы от 15 до 25 мм (макс. 1"), диапазон измерений краткосрочный до +130°C		-50 до +100 °C	Класс 2	5 сек 0602 4692
Поверхностные/проникающие зонды	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	t ₉₉ Номер заказа
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термопара Тип K		-60 до +400 °C d 5 mm d 3.7 mm	Класс 2	7 сек 0602 1293
Зонды только для версий 435-2/-4				
Зонды измерения качества воздуха	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд уровня комфорта для измерения уровня турбулентности, с телескопической рукояткой (макс. 820 мм) и стойкой, соответствует требованиям DIN 1946 Часть 2		0 до +50 °C 0 до +5 м/с	±0.3 °C ±(0.03 м/с +4% от изм.зн.)	0628 0109
Зонд для измерения уровня освещенности			Погрешность по DIN 5032, Часть 6: f1 = 6% = V(лимбда) настройка f2 = 5% = оценка по косинусу	0635 0545
Зонды влажности	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд температуры / влажности		-20 до +70 °C 0 до +100 %OB d 12mm	±0.3 °C ±2 %OB (+2 до +98 %OB)	0636 9735

Зонды только для версий 435-3/-4

Трубки Пито	Иллюстрация	Рабочая температура	Номер заказа
Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, измеряет скорость потока воздуха		-60 до +400 °C 350 mm / 500 mm / 1000 mm D 7 mm	0635 2145
Трубка Пито, длина 500 мм		0 до +600 °C	0635 2045
Трубка Пито, длина 1000 мм		0 до +600 °C	0635 2345

* метрологические характеристики зондов скорости воздуха согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.



Измерение скорости, температуры и влажности воздуха в одном инструменте

testo 410

Прибор testo 410-1 измеряет скорость потока и температуру воздуха. Идеально подходит для точечных измерений на выходах воздуховодов с помощью встроенной крыльчатки D 40 мм. Возможен расчет среднего значения измерений.

В дополнение, прибор testo 410-2 также измеряет уровень влажности воздуха. testo 410-2 с запатентованым сенсором влажности Testo гарантирует измерения и проверку условий окружающей среды без проблем.

testo 410-1

testo 410-1; анемометр крыльчатка со встроенным NTC сенсором температуры воздуха, вкл. защитную крышку, батареи и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 4101

- Одновременное измерение скорости потока и температуры воздуха
- Функция усреднения значения по времени
- Функция Hold и отображение макс./мин. значений
- Расчет температуры охлаждения ветром, для применения на открытом воздухе
- Подсветка дисплея

Дополнительные преимущества testo 410-2:

- Измерение влажности воздуха долговечным сенсором влажности Testo
- Расчет точки росы и температуры шарика смоченного термометра

testo 410-2

testo 410-2; анемометр крыльчатка со встроенным сенсором влажности, NTC сенсором температуры воздуха, вкл. защитную крышку, батареи и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 4102



Измерение скорости потока на выходе воздуховода крыльчаткой D 40 мм

Технические данные	testo 410-1/-2	testo 410-2
Тип зонда	Крыльчатка	NTC
Диап. изм.	0.4 до 20 м/с	-10 до +50 °C
Погрешность*	±(0.2 м/с + 2% от изм. вел.)	±0.5 °C
±1 знач.		±2.5 %OB (5 до 95 %OB)
Разрешение	0.1 м/с	0.1 °C
Раб. температура	-10 до +50 °C	
Тип зонда	2 батареи Тип AAA	
Тип батареи	testo 410-1: 100 ч (в среднем, без подсветки дисплея) testo 410-2: 60 ч (в среднем, без подсветки дисплея)	
Габариты	133 x 46 x 25 мм (вкл. защитную крышку)	

* метрологические характеристики зондов скорости воздуха согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

Измерение температуры и скорости потока воздуха

testo 405

testo 405, термоанемометр, измеряющий скорость потока, температуру и рассчитывает объемный расход воздуха. testo 405 является идеальным прибором для измерения скорости потока воздуха, внутри воздуховодов и на вентиляционных выходах.

testo 405

testo 405; термоанемометр с держателем для воздуховодов, зажимом и батарейкой

№ заказа 0560 4053

- Расчет объемного расхода до 99,990 м³/ч
- Идеален для измерений в воздуховодах
- Телескопическая рукоятка, длина до 300 мм



Модель testo 405 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17273-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год



Удобный мониторинг данных благодаря поворотному дисплею

Идеален для измерений на воздуховодах

Принадлежности

№ заказа

testovent 410, воронка для измерения объемного расхода, D 340мм/330 x 330мм, вкл. кейс

0554 0410

testovent 415, воронка для измерения объемного расхода, D 210мм/190x190мм, вкл. кейс

0554 0415

ISO сертификат о калибровке по скорости, 2 точки калибровки : 5м/с и 10 м/с

0520 0094

ISO сертификат о калибровке по скорости с обогреваемой струной, крыльчатка анемометр, трубка Пито; точки калибровки: 1; 2; 5; 10 м/с

0520 0004

Технические данные

Тип зонда	Обогреваемый	NTC
Диап. изм.	0 до 10 м/с 0 до +99990 м ³ /ч	-20 до +50 °C
Погрешность*	±(0.1 м/с + 5% от изм. вел.) (0 до +2 м/с) ±(0.3 м/с + 5% от изм. вел.) (в ост. диап.)	±0.5 °C
Разрешение	0.01 м/с	0.1 °C
Раб. температура	0 до +50 °C	Ресурс батарей Приблз. 20 ч
Темп. хранения	-20 до +70 °C	Габариты 490 x 37 x 36 мм

* метрологические характеристики зондов скорости воздуха согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

Анемометр с крыльчаткой для больших поверхностей

testo 417

Компактный анемометр testo 417 со встроенной крыльчаткой диаметром 100 мм для измерения скорости воздуха и температуры, и расчета объемного расхода.

Объемный расход отображается напрямую на дисплее. Точный расчет объемного расхода благодаря тому, что зонд легко совмещается с воздуховодом. В дополнение, легко переключаться на отображение показаний текущей температуры.

Направление потока, например, вытяжка или приток, отображается на дисплее.

Функция усреднения по времени и количеству замеров, позволяет получить усредненные значения объемного расхода, скорости потока и температуры.

Дополнительный комплект с воронкой обеспечивает эффективные измерения на вентиляционных решетках, круглых потолочных диффузорах и тарельчатых клапанах воздуховодов.

Мин/макс значение можно также увидеть на дисплее. Функция Hold позволяет зафиксировать текущие данные измерений на дисплее.

- Определение направления потока воздуха
- Измерение температуры, скорости и объемного расхода
- Усреднение результатов измерений по времени и числу замеров
- Макс/мин значение
- Функция HOLD для отображения измеренного значения, чтобы зафиксировать текущие показания на дисплее
- Подсветка дисплея
- Функция автоматического отключения

Новинка!



Встроенная крыльчатка D 100 mm



Объемный расход прямо отображается на большом четком дисплее



Измерения объемного расхода с помощью крыльчатки диаметром 100 mm на выходах воздуховодов



Модель testo 417 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17273-06 и допущена к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год



Мониторинг притока воздуха в потолочных диффузорах и тарельчатых клапанах



Мониторинг отработанного воздуха в настенных вентиляторах

testo 417

testo 417, анемометр со встроенной крыльчаткой диаметром 100 мм, для измерения температуры и скорости, с батареей и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 4170

Данные для заказа принадлежностей

Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210
Набор воронок, состоящий из воронки для тарельчатого клапана (200 x 200 mm) и воронки для вентилятора (330 x 330 mm)	0563 4170
Зарядное устройство для 9V аккумулятора	0554 0025
Для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025	

Номер заказа

Технические данные

Тип зонда	NTC	Крыльчатка	Объемный расход
Измер.диапазон	0 до +50 °C	+0.3 до +20 м/с	0 до +99999 м ³ /ч
Погрешность* ±1 цифра	±0.5 °C	±(0.1 м/с +1.5% от изм. зн.)	±0.5 °C
Разрешение	0.1 °C	0.01 м/с	0.1 м ³ /ч (0 до +99.9 м ³ /ч) 1 м ³ /ч (+100 до +99999 м ³ /ч)
Раб. температура	0 до +50 °C		
Темп. хранения	-40 до +85 °C		
Ресурс батареек	50 ч		
Габариты	277 x 105 x 45 мм		

* метрологические характеристики зондов скорости воздуха согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

Компактный анемометр с крыльчаткой

testo 416

Компактный анемометр testo 416 со стационарно подсоединенными зондом-крыльчаткой с телескопической рукояткой (макс. 890мм).

Объемный расход отображается непосредственно на дисплее. Точный расчет объемного расхода благодаря тому, что зонд легко помещается в воздуховод.

Функция усреднения по времени и количеству замеров, позволяет получить усредненное значение объемного расхода.

Мин/макс значения можно также увидеть на дисплее. Функция Hold позволяет зафиксировать текущие данные на дисплее. Прямое отображение объемного расхода.

- Усреднение результатов измерений по времени и числу замеров
- Макс/мин значение
- Функция HOLD отображения значения, чтобы зафиксировать текущие показания
- Подсветка дисплея
- Функция автоматического отключения



Модель testo 416 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17273-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год

Новинка!



Мониторинг объемного расхода в воздуховодах

Данные для заказа принадлежностей

	Номер заказа
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210
Чехол TopSafe, защищает от ударов и грязи	0516 0221
Зарядное устройство для 9V аккумулятора Для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025	0554 0025

* метрологические характеристики зондов скорости воздуха согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

Телескопическая крыльчатка
(макс.длина 890 мм, D 16 мм)

testo 416

testo 416, анемометр с крыльчаткой, со стационарно закрепленным телескопическим зондом (макс. 890 мм) крыльчаткой D16 мм, с батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 4160

Технические данные

Диапазон измер.	+0.6 до +40 м/с
Погрешность*	$\pm(0.2 \text{ м/с} + 1.5\% \text{ от изм.зн.})$
±1 цифра	
Разрешение	0.1 м/с
Рабочая темп.	-20 до +50 °C
Темп. хранения	-40 до +85 °C
Ресурс батарейки	80 ч
Габариты	182 x 64 x 40 мм

Компактный термоанемометр

testo 425

Компактный анемометр testo 425 со стационарно подсоединенными обогреваемым зондом температуры/скорости воздуха и телескопической рукояткой.

Объемный расход отображается непосредственно на дисплее. Точный расчет объемного расхода благодаря тому, что зонд легко помещается в воздуховод. Также возможно переключение на отображение показаний текущей температуры.

Функция усреднения по времени и количеству замеров, позволяет получить усредненные значения объемного расхода, скорости потока и температуры.

testo 425

testo 425, термоанемометр со стационарно закрепленным зондом с обогреваемой струной, для измерения скорости и температуры, с телескопической рукояткой (макс. 820 мм), с батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 4251

Мин/макс значения можно также отображаются на дисплее на дисплее. Функция Hold позволяет зафиксировать текущие данные измерений на дисплее.

- Измерение температуры, скорости и объемного расхода
- Усреднение результатов измерений по времени и числу замеров
- Макс/мин значения
- Функция HOLD отображения мгновенного значения, фиксация на дисплее текущих значений
- Подсветка дисплея
- Функция автоматического отключения



Модель testo 425 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17273-06

Новинка!



testo 425, используется, напр. для мониторинга объемного расхода отработанного воздуха

Технические данные

Тип Зонда	Обогреваемый	NTC
Диапазон измер.	0 до +20 м/с	-20 до +70 °C
Погрешность*	$\pm(0.03 \text{ м/с} + 5\% \text{ от изм. зн.})$	$\pm 0.5 \text{ °C}$ (0 до +60 °C) $\pm 0.7 \text{ °C}$ (в ост. диап.)
±1 цифра		
Разрешение	0.01 м/с	0.1 °C
Рабочая темп.	-20 до +50 °C	
Темп. хранения	-40 до +85 °C	
Ресурс батарейки	20 ч	
Габариты	182 x 64 x 40 мм	

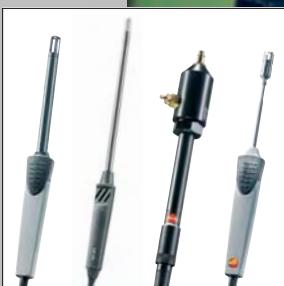
Данные для заказа принадлежностей

	Номер заказа
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210
Чехол TopSafe, защищает от ударов и грязи	0516 0221
Зарядное устройство для 9В заряж. аккумулятора Для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025	0554 0025

* метрологические характеристики зондов скорости воздуха согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

Измерения температуры и влажности – Профессионально и эффективно

Новинка!



Правильный зонд для каждой задачи:
относительная влажность, равновесная
влажность материалов, точка росы под
давлением, температура поверхности



Измерения температуры и
влажности



Определение кривых влажности
материалов на ПК с помощью
программного обеспечения
для testo 635-2



Высокое качество документирования
данных делает Вас профессионалом



Хотите знать сколько
градусов на самом
деле?



Насколько Вы
можете быть
уверенны в том,
что ваш прибор
измеряет то, что он
действительно
должен измерять?

Вольфганг Швирер,
Руководитель отдела
разработок для
систем ОВК

Наши, сертифицированные DKD,
лаборатории не имеют себе равных в
отношении точности и задают
стандарты для всех измерительных
инструментов Testo. Это гарантирует
настоящую эффективность измерений.

Компетентность наших инженеров
высоко оценена экспертными
группами и комитетами в Берлине и
Брюсселе, где они, как представители
отрасли, вовлечены в разработку
будущих директив.

Обмен знаниями и опытом с
официальными измерительными
институтами по всему миру
(например, DKD) обеспечивает
уверенность в том, что ваш
измерительный инструмент, от
компании Testo, может с успехом
выдержать любое сравнение. На
самом деле у этих усилий есть цель:
кто бы ни использовал измерительные
приборы Testo, он может быть уверен
что он использует эталонный
инструмент.

Еще одно преимущество для Вас: мы
уже сейчас знаем директивы и
специфику проведения испытаний, с
которыми мы столкнемся в будущем.



Модель testo 635 внесена в
Государственный Реестр Средств
измерений РФ под номером 17740-06
и допущена к применению в
Российской Федерации.
Срок действия сертификата: до 01
сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год

Профессиональный и надежный термогигрометр

testo 635

Прибор testo 635 обеспечивает возможность мониторинга и анализа влажности воздуха, влажности материалов (на основе равновесной влажности) и точки росы под давлением в системах сжатого воздуха. Преимуществом профессионального измерения влажности является надежный и точный сенсор влажности. Запатентованный сенсор влажности Testo гарантирует точные и стабильные результаты долгосрочных измерений.

Больше удобства для пользователя

Превосходство testo 635 очевидно, благодаря логике в использовании и удобному меню. Для измерений в различных местах, преимущество testo 635-2, состоит в том, что измеренные значения соотнесены с соответствующими местами замеров. Для долгосрочных измерений или измерений влажности материала возможно выполнять переключение профилей пользователей.

Программное обеспечение и память testo 635-2

Прибор testo 635-2 снабжен памятью на 10,000 измерительных блоков. С помощью testo 635-2 характеристические кривые для различных видов материалов могут использоваться при измерениях, а затем обрабатываться в ПО для ПК, включенного в комплект поставки. Показания измерения влажности могут быть сохранены, проанализированы и отображены в форме таблиц или графиков.

testo 635-1

testo 635-1, инструмент измерения температуры и влажности, с батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 6351

Общие преимущества

- Измерение влажности воздуха, равновесной влажности и точки росы под давлением в системах сжатого воздуха
- Отображение значения точки росы, мин., макс. и среднего значений
- Подсветка дисплея

Дополнительные преимущества testo 635-1

- Циклическая печать данных на принтере testo, напр. 1 раз в минуту (с testo 635-1)



Циклическая печать данных на принтере testo, напр. 1 раз в минуту (с testo 635-1)



Измерение температуры и влажности на складе

Дополнительные преимущества testo 635-2

- Память прибора до 10,000 изм. блоков
- ПО для ПК для анализа, сохранения и документирования данных измерений
- Отображение влажности материала благодаря заложенным в прибор кривым характеристик (на основе равновесной влажности)
- Хранение данных однократных измерений, также как и серий измерений, соответственно месту замера
- Быстрый доступ к наиболее важным функциям через профили пользователей



Модель testo 635 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17740-06 и допущена к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата:
до 01 сентября 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год

testo 635-2

testo 635-2, инструмент измерения температуры и влажности с памятью данных, программным обеспечением для ПК и USB кабелем, с батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0563 6352

Принтер и принадлежности

	№ заказа
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте	0554 0547
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), хранение распечатанных результатов до 10 лет	0554 0568
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569

Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с индикатором зарядки, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора, вкл. импульсную подзарядку, встроенную функцию разрядки, с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА

Дополнительные принадлежности прибора/зондов

	№ заказа
Блок питания 100-240В/5В, 500 мА, для работы от сети, с Европейским адаптером	0554 0447
Рукотка для подсоединения наконечника зонда влажности к testo 635 и testo 435, вкл. кабель зонда, измеряет/калибрует наконечник зонда влажности	0430 9735
Комплект для контроля и настройки влажности 11.3%OB / 75.3%OB вкл. адаптер для зондов влажности	0554 0660
Пористый тefлоновый фильтр, D 12 мм, устойчивый к коррозии, для долгосрочных измерений в широком диапазоне влажности, и измерений при высоких скоростях воздуха	0554 0756
Колпачок из пористой нержавеющей стали, D 12 мм, накручивается на зонду влажности, для измерений при высоких скоростях или при грязном входящем воздухе	0554 0647
Адаптер для измерения влажности поверхностей, для зондов влажности D 12мм; определяет, напр., нахождение мокрых пятен на стенах	0628 0012
Заглушка для высверленных отверстий, для зонда влажности D 12 мм, измеряет равновесную влажность в высверленных отверстиях	0554 2140

Клеящий материал для фиксации

Транспортировка и защита

	№ заказа
Сервисный кейс для основного оборудования, измер. прибора и зондов, габариты: 400 x 310 x 96 мм	0516 0035
Сервисный кейс для измер. прибора, зондов и принадлежностей, габариты: 490 x 420 x 110 мм	0516 0135

Сервисный кейс для инструмента, зонда и принадлежностей

	№ заказа
ISO Сертификат о калибровке/влажность, электронные гигрометры; точки калибровки 11.3%OB и 75.3%OB при +25°C	0520 0006
ISO Сертификат о калибровке/влажность, электронные гигрометры; 5 точек калибровки 95%OB при +15 и +35°C или при -18 - +80°C	0520 0106
DKD Сертификат о калибровке/влажность, электронные гигрометры; точки калибровки 11.3%OB и 75.3%OB при +25°C	0520 0206

testo 635: Зонды / Принадлежности

Зонды влажности	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд влажности/температуры		-20 до +70 °C 0 до +100 %OB	±0.3 °C ±2 %OB (+2 до +98 %OB)	0636 9735
Прочный зонд влажности для измерений до +140°C, D 12мм, например, для воздушных каналов и для измерения равновесной влажности в сыпучем материале		0 до +100 %OB -20 до +125 °C	±2 %OB (+2 до +98 %OB) ±0.2 °C (-10 до +50 °C) ±0.5 °C (в ост. изм. диап.)	0636 2161
Тонкий зонд влажности со встро. электрон., вкл. 4 присоединяемых тefлоновых защитных колпачка для измерения равновесной влажности материала		0 до +100 %OB -20 до +70 °C	±2 %OB (+2 до +98 %OB) ±0.2 °C (-10 до +50 °C) ±0.5 °C (в ост. изм. диап.)	0636 2135
Зонды точки росы под давлением	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	t ₉₉ Номер заказа
Зонд для измерения точки росы под давлением в системах сжатого воздуха		-30 до +50 °C t _{dp} 0 до +100 %OB	±0.9 °C t _{dp} (+0.1 до +50 °C t _{dp}) ±1 °C t _{dp} (-4.9 до 0 °C t _{dp}) ±2 °C t _{dp} (-9.9 до -5 °C t _{dp}) ±3 °C t _{dp} (-19.9 до -10 °C t _{dp}) ±4 °C t _{dp} (-30 до -20 °C t _{dp})	300 с 0636 9835
Точный зонд измерения точки росы под давлением для измерения в системах сжатого воздуха, вкл. сертификат с проверочной точкой -40°C t _{dp}		-60 до +50 °C t _{dp} 0 до +100 %OB	±0.8 °C t _{dp} (-4.9 до +50 °C t _{dp}) ±1 °C t _{dp} (-9.9 до 5 °C t _{dp}) ±2 °C t _{dp} (-19.9 до -10 °C t _{dp}) ±3 °C t _{dp} (-29.9 до -20 °C t _{dp}) ±4 °C t _{dp} (-40 до -30 °C t _{dp})	300 с 0636 9836
Зонды абсолютного давления	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд абсолютного давления 2000 гПа		0 до +2000 гПа	±5 гПа	0638 1835
Зонды воздуха	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	t ₉₉ Номер заказа
Прочный зонд воздуха, термопара тип K		-60 до +400 °C	Класс 2	25 с 0602 1793
Поверхностные зонды	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	t ₉₉ Номер заказа
Быстро действующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, для неровных поверхностей, измер. диапазон краткоср. до +500°C, термопара тип K		-60 до +300 °C	Класс 2	3 с 0602 0393
Температурный зонд для определения значения U (коэффициента теплопередачи), система из трех сенсоров для измерения температуры стены		-20 до +70 °C	Класс 1	0614 1635

Другие принадлежности для инструмента и зондов	Номер заказа	Принтер и принадлежности	Номер заказа
Блок питания 100-240V/5В, 500 mA, для работы от сети	0554 0447	Принтер Testo с беспроводным инфракрасным (IRDA) портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батареек, для распечатки данных на месте	0554 0547
Рукотка для подсоединения наконечника зонда влажности к testo 635, вкл. кабель зонда, измеряет/калибрует наконечник зонда влажности	0430 9735	Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных измерений читается отчетливо до 10 лет	0554 0568
Комплект для контроля и настройки влажности 11.3%OB / 75.3%OB вкл. адаптер для зондов влажности	0554 0660	Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569
Пористый тefлоновый фильтр, D 12 мм, устойчивый к коррозии, для долгосрочных измерений в широком диапазоне влажности и измерений при высоких скоростях воздуха	0554 0756	Зарядное устройство для зарядки аккумуляторов вне прибора. Вкл. 4 Ni-MH аккумулятора, со встроенным международным штекером блока питания - 100-240 V, 300 mA, 50/60 Гц, 12 VA/на прибор	0554 0610
Колпачок из пористой нержавеющей стали, D 12 мм, прикручивается к зонду влажности, для измерений при высоких скоростях или при грязном входящем воздухе	0554 0647	Транспортировка и Защита	Номер заказа
Адаптер для измерения влажности поверхностей, для зондов влажности D12mm; определяет, напр., нахождение мокрых пятен на стенах	0628 0012	Сервисный кейс для основного оборудования, измер. прибора и зондов, габариты: 400 x 310 x 96 мм	0516 0035
Клеящий материал для фиксации	0554 0761	Сервисный кейс для измер. прибора, зондов и принадлежностей, габариты: 490 x 420 x 110 мм	0516 0135
		Сервисный кейс для инструмента, зонда и принадлежностей	0516 0235
Сертификаты о калибровке	Номер заказа		
ISO Сертификат о калибровке/влажность, электронные гигрометры; точки калибровки 11.3%OB и 75.3%OB при+25°C	0520 0006		
ISO Сертификат о калибровке/влажность, электронные гигрометры; 5 точек калибровки 95%OB при +15 и +35°C или при -18 - +80°C	0520 0106		
DKD Сертификат о калибровке/влажность, электронные гигрометры; точки калибровки 11.3%OB и 75.3%OB при+25°C	0520 0206		

Технические данные				
Тип зонда	Тип K (NiCr-Ni)	NTC (зонд влажности)	Сенсор влажности Testo, емкостный	Зонд абсолютного давления
Диап. изм.	-200 до +1370 °C	-40 до +150 °C	0 до +100 %OB	0 до 2000 гПа
Погрешность ±1 знач.	±0.3 °C (-60 до +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% от изм. знач.) (в ост. диап.)	±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 до -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 до +99.9 °C) ±0.5% от изм. знач. (в ост. диап.)		
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	0.1 %OB	0.1 гПа
Раб. температура	-20 до +50 °C			
Темп. хранения	-30 до +70 °C			
Тип батареи	алкалиновая, Тип AA			
Ресурс батареи	200 ч			
Вес	428 г			
Габариты	220 x 74 x 46 мм			

Проверка условий окружающей среды - надежно и гибко

Новинка!

testo 625

Компактный прибор с наконечником зонда влажности и температуры в комплекте. Большой двухстрочный дисплей отображает значения влажности, температуру шарика смоченного термометра или точки росы, также как и температуру.

При измерениях в труднодоступных местах, наконечник зонда влажности легко отсоединить и прикрепить к рукоятке с помощью кабеля зонда (принадлежность).

testo 625

testo 625, прибор для измерения влажности/температуры, вкл. съемный наконечник зонда влажности, батарейку и заводской протокол калибровки

№ заказа 0563 6251

- Отображает температуру и относительную влажность/температуру шарика смоченного термометра/ точку росы
- Макс/мин значения
- Функция HOLD отображения мгновенного значения, чтобы зафиксировать текущие значения на дисплее
- Подсветка дисплея
- Функция автоматического отключения
- Запатентованный сенсор влажности
- Гарантийные стабильные показания в течение 2-х лет
- Чехол TopSafe, для защиты прибора от загрязнений и повреждений

testo 625 с рукояткой зонда и 160 см с кабелем зонда



testo 625 с радио рукояткой и радио модулем



Мониторинг условий окружающей среды в помещении с подсоединенными зондом влажности



Модель testo 625 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17740-06 и допущена к применению в Российской Федерации.
Срок действия сертификата:
до 01 сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год

Данные для заказа принадлежностей

Рукоятка для подключения наконечника зонда влажности для подсоединения к testo 625, вкл. кабель зонда	0430 9725
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210
Чехол TopSafe, для защиты от грязи и ударов	0516 0221
Зарядное устройство для 9В аккумулятора, для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025	0515 0028
ISO сертификат о калибровке/Влажность Электронные гигрометры; точки калибровки 11.3%OB и 75.3%OB при +25°C	0520 0006
DKD сертификат о калибровке/Влажность Электронные гигрометры; точки калибровки 11.3%OB и 75.3%OB при +25°C	0520 0206

Технические данные

Тип зонда	NTC	Сенсор влажности Testo, емкостный	Тип K (NiCr-Ni)
Диапазон измер.	-10 до +60 °C	0 до +100 %OB	-200 до +1370 °C
Погрешность ±1 цифра	±0.5 °C	±2.5 %OB (+5 до +95 %OB)	
Разрешение	0.1 °C	0.1 %OB	0.1 °C
Раб.температура	-20 до +50 °C		
Темпер. хранения	-40 до +85 °C		
Тип батарейки	9В блочная типа "Крона", 6F22		
Ресурс батарейки	70 ч		
Габариты	182 x 64 x 40 мм		

Измерение температуры и влажности воздуха в одном приборе

testo 610

testo 610 измеряет относительную влажность и температуру воздуха одновременно. Расчет температуры точки росы и шарика смоченного термометра, также как и функция фиксирования значений и отображения макс./мин. значений доступны в приборе.

testo 610 идеален для проведения быстрых проверок качества воздуха в помещениях или, напр. на складах.

- Влажность и температура воздуха
- Расчет температуры точки росы и шарика смоченного термометра
- Функция Hold и отображение макс./мин. значений
- Подсветка дисплея
- Защитная крышка для безопасного хранения



Включено в комплект: ремень для переноски на запястье, чехол с креплением к ремню, защитный колпачок и заводской протокол калибровки



Мониторинг качества воздуха в офисных помещениях

testo 610

testo 610; прибор для измерения влажности и температуры, вкл. защитную крышку, батареи и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 0610

Принадлежности

ISO сертификат о калибровке по влажности, для электронных гигрометров; точка калибровки 11.3 %OB и 75.3 %OB при +25°C

ISO сертификат о калибровке по температуре, точки калибровки -8°C; 0°C; +40°C

№ заказа

0520 0006

0520 0171

Технические зонды

Тип зонда	NTC	Сенсор влажности Testo, колп.
Диап. изм.	-10 до +50 °C	0 до 100 %OB
Погрешность ±1 знач.	±0.5 °C	±2.5 %OB (5 до 95 %OB)
Разрешение	0.1 °C	0.1 %OB
Раб. температура	-10 до +50 °C	
Тип батареи	2 батареи Тип AAA	
Ресурс батареи	200 ч (в среднем, без подсветки дисплея)	
Габариты	119 x 46 x 25 мм (вкл. защитный колпачок)	

Измерение влажности в воздуховоде

testo 605-H1

Термогигрометр с возможностью изгиба. Маленький, компактный и точный. testo 605 измеряет относительную влажность и температуру воздуха, а также рассчитывает температуру точки росы. testo 605 идеально подходит для мониторинга уровня влажности в воздуховодах

- Влажность, температура воздуха и точка росы
- Долговечный, надежный сенсор влажности Testo
- Идеально подходит для измерения в воздуховодах

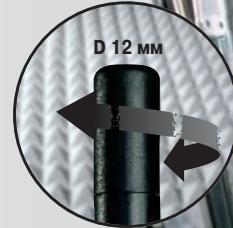
testo 605-H1

testo 605-H1: термогигрометр с держателем для воздуховода, вкл. зажим и батареи

№ заказа 0560 6053



Модель testo 605-H1 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17740-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год



Сенсор защищен поворотным колпачком, длина стика 125 мм



С поворотной головкой

Мониторинг уровня влажности, напр. в воздуховоде системы вентиляции

Технические данные

Диап. изм.	+5 до +95 %OB 0 до +50 °C -20 до +50 °C тр
Погрешность ±1 знач.	±3 %OB / ±0.5 °C
Разрешение	0.1 %OB / 0.1 °C
Раб. температура	0 до +50 °C
Ресурс батареи	Прибл. 1000 ч
Темп. хранения	-20 до +70 °C

Принадлежности

ISO сертификат о калибровке по влажности, для электронных гигрометров; точка калибровки 75.3 %OB при +25°C	№ заказа 0520 0096
ISO сертификат о калибровке по температуре, точки калибровки -8°C; 0°C; +40°C	0520 0171

Мониторинг условий окружающей среды - эффективно и точно

testo 608-H1 /-H2

Стандартный гигрометр testo 608-H1 измеряет влажность, температуру и точку росы.

Эффективный гигрометр с функцией сигнала тревоги LED testo 608-H2 для получения сигнала о превышении предельных значений

- С расчетом температуры точки росы и отображением макс./мин. значений

- Сенсор влажности не подвержен влиянию конденсата

Данные показаний легко различимы на большом расстоянии



testo 608-H1

Измерительный инструмент влажности/температуры/точки росы, вкл. батарейку

№ заказа 0560 6081

testo 608-H2 с сигнальной функцией

Измерительный инструмент влажности/температуры, с сигнальной функцией LED, батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 6082

Технические данные	testo 608-H1	testo 608-H2
Диап. изм.	+10 до +95 %OB 0 до +50 °C -20 до +50 °C тр	+2 до +98 %OB -10 до +70 °C -40 до +70 °C тр
Погрешность ±1 цифра	±3 %OB (+10 до +95 %OB) ±0.5 °C (при +25 °C)	±2 %OB (+2 до +98 %OB) ±0.5 °C (при +25 °C)
Рабочая температура	0 до +50 °C	-10 до +70 °C
Разрешение	0.1 %OB / 0.1 °C	Периодичность измерений 18 с
Температура хранения	-40 до +70 °C	Габариты 120 x 89 x 40 мм
Ресурс батарейки	8736 ч	Вес 168 г

testo 608-H2
с функцией LED сигнала
тревоги



Точный мониторинг условий окружающей среды климата производства

Данные для заказа сертификатов

№ заказа

ISO сертификат о калибровке (влажность), кал. точки 11.3 %OB и 75.3 %OB при +25 °C

0520 0006

Высокоточный термометр с функцией сигнала тревоги и регистрацией данных - с управлением по месту

testo 735

Измерение нескольких температур одновременно

testo 735 – универсальный многоканальный измерительный инструмент. При полном оснащении прибор сохраняет и отображает на дисплее данные измерений до 3 подключаемых температурных зондов. Доступны разъемы для подключения классических проводных зондов, 2 разъема для быстродействующих зондов термопар (Тип K/J/S) и 1 разъем для высокоточного зонда Pt100. Погрешности измерений 0.05 °C с разрешением 0.001°C можно достичь с помощью высокопрецизионного погружного/проникающего зонда через разъем для зонда Pt100.



Измерения зондами воздуха, погружными/проникающими зондами



Больше удобства для пользователя

Превосходство testo 735 очевидно, благодаря логике в использовании и удобному меню. Функции расчета среднего значения измерений по времени и по нескольким точкам, отображение макс/мин значений, а также фиксирование показаний на дисплее обеспечивают удобство в выполнении ежедневных измерительных задач.



Отображение на дисплее наименования места замера и параметра. В приборе может быть сохранено до 99 описанных измерений (для testo 735-2)



Распечатка данных на месте с помощью принтера Testo



Высокоточный термометр с функцией сигнала тревоги и регистрацией данных - с управлением по месту

Общие преимущества

- Возможность использования 3 подключаемых зондов одновременно
- Распечатка данных на месте принтером testo
- Акустический сигнал тревоги при превышении предельных значений
- Погрешность измерений до 0.05 °C
- Отображение значений дифференциальной температуры, макс/мин/среднего значений
- Подсветка дисплея
- Класс защиты IP 65

Дополнительные преимущества testo 735-1

- Циклическая печать данных на принтере testo, напр. 1 раз в минуту

Дополнительные преимущества testo 735-2

- Память прибора до 10,000 изм. блоков
- ПО для ПК для анализа, сохранения и документирования данных измерений
- Хранение данных однократных измерений, также как и серий измерений соответственно месту замера
- Быстрый доступ к наиболее важным функциям через профили пользователей
- ПО настройки для управления данными по калибровке
- **Меню прибора на русском языке**



Программное обеспечение для ПК, для архивирования и документирования данных измерений (включено в поставку testo 735-2)

Мониторинг температуры в холодильных комнатах

testo 735-1

testo 735-1, 3-х канальный прибор измерения температуры (термопары Тип K/T/J/S/Pt100), с сигналом тревоги, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 7351

testo 735-2

testo 735-2, 3-х канальный прибор измерения температуры (термопары Тип K/T/J/S/Pt100), с сигналом тревоги, с памятью, ПО для ПК и USB кабелем для передачи данных, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

№ заказа 0563 7352

Дополнительные принадлежности

ПО для калибровки testo 735-2 с функцией управления данными, вкл. USB кабель для передачи данных 0554 0823

Блок питания 100-240В/5В, 500 мА, для работы от сети, с Европейским адаптером 0554 0447

Держатель для зонда для крепления к стойке 0554 0735

Соединительный кабель, длина 5 м, для зонда термопары Тип K 0554 0592

Силиконовая термостойкая паста (14г), Tmax = +260°C, улучшает теплопроводимость для поверхностных зондов 0554 0004

Рукоятка для присоединения измерительных насадок 0409 1092

Транспортировка и защита

Сервисный кейс для основного оборудования, измер. прибора и зондов, габариты: 400 x 310 x 96 мм 0516 0035

Сервисный кейс для инструмента, зонда и принадлежностей 0516 0235

Сертификаты о калибровке

ISO сертификат о калибровке по температуре, 1 точка, для поверхностного термометра +60°C 0520 0072

ISO сертификат о калибровке по температуре, 1 точка, для поверхностного термометра +120°C 0520 0073

ISO сертификат о калибровке по температуре для воздушных/проникающих зондов, точки калибровки -18°C; 0°C; +60°C 0520 0001

ISO сертификат о калибровке по температуре для воздушных/проникающих зондов, точки калибровки -8°C; 0°C; +40°C 0520 0181

Принтер и принадлежности

Принтер Testo с беспроводным инфракрасным (IRDA) портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батареек, для распечатки данных на месте 0554 0547

Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных измерений читается отчетливо до 10 лет 0554 0568

Запасная термобумага для принтера (6 рулонов) 0554 0569

Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с индивидуал. зарядкой и дисплеем контроля зарядки, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора, вкл. импульсную подзарядку, встроенную функцию разрядки, с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА 0554 0610

Технические данные

Тип зонда	Pt100	Pt100 с зондом 0614 0235	Type K (NiCr-Ni)	Type T (Cu-CuNi)	Type J (Fe-CuNi)	Type S (Pt10Rh-Pt)
Диап. изм.	-200 до +800 °C	-40 до +300 °C	-200 до +1370 °C	-200 до +400 °C	-200 до +1000 °C	0 до +1760 °C
Погрешность ±1 знач.	±0.2 °C (-100 до +199.9 °C) ±0.2% от изм. зн. (в ост. диап.)	См. данные зонда	±0.3 °C (-60 до +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% от изм. зн.) (в ост. диап.)	±0.3 °C (-60 до +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% от изм. зн.) (в ост. диап.)	±0.3 °C (-60 до +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% от изм. зн.) (в ост. диап.)	±(1 °C + 0.1% от изм. зн.)
Разрешение	0.05 °C	0.001 °C (-40 до +199.999 °C) 0.01 °C (в ост. диап.)	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	1 °C
Раб. температура	-20 до +50 °C	Тип батареи	алкалиновая, Тип АА	Ресурс батареи	Приблз. 300 ч с зондом Т/П Приблз. 250 ч с зондом Pt100 Приблз. 60 ч с зондом 0614 0235	Габариты Класс защиты Вес
Темпер. хранения	-30 до +70 °C				220 x 74 x 46 мм IP65 428 г	

Обзор необходимых зондов

Зонды воздуха	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Прочный зонд температуры воздуха, термопара Тип K		-60 до +400 °C	Класс 2	25 с	0602 1793
Поверхностные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Быстро действующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочно до +500°C, термопара Тип K		-60 до +300 °C	Класс 2	3 с	0602 0393
Быстро действующий плоский зонд поверхности для измерений в труднодоступных местах (в узких проемах и щелевых отверстиях), термопара Тип K		0 до +300 °C	Класс 2	5 с	0602 0193
Эффективный, водонепроницаемый зонд с маленькой измерительной насадкой, для ровных поверхностей, термопара Тип K		-60 до +1000 °C	Класс 1	20 с	0602 0693
Быстро действующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, гибкий, также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочно до +500°C, термопара Тип K		-60 до +300 °C	Класс 2	3 с	0602 0993
Зонд с плоской насадкой, с телескопической рукояткой макс. до 600 мм для измерений в труднодоступных местах, термопара Тип K		-50 до +250 °C	Класс 2	3 с	0602 2394
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 20 N, с магнитами, для измерений на металлических поверхностях, термопара Тип K		-50 до +170 °C	Класс 2		0602 4792
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 10 N, с магнитами, для измерений на металлических поверхностях при высоких температурах, термопара Тип K		-50 до +400 °C	Класс 2		0602 4892
Водонепроницаемый зонд с расширенной измерительной насадкой для ровных поверхностей, термопара Тип K		-60 до +400 °C	Класс 2	30 с	0602 1993
Зонд-обкрутка с липучкой Velcro, для измерений температур на трубах диаметром до 120 мм, Tmax +120°C, термопара Тип K		-50 до +120 °C	Класс 1	90 с	0628 0020
Зонд-зажим для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным измерительным наконечником. Диап. измерений краткосрочно до +280°C, термопара Тип K		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0602 4592
Запасной измерительный наконечник для зонда-зажима, термопара Тип K		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0602 0092
Зонд - зажим для измерений на трубах, диаметр трубы от 15 до 25 mm (макс. 1"), диапазон измерений краткосрочно до +130°C, термопара Тип K		-50 до +100 °C	Класс 2	5 с	0602 4692
Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Высокоточный погружной/проникающий зонд с сертификатом, Pt100		-40 до +300 °C	±0.05 °C (+0.01 до +100 °C) ±(0.05 °C +0.05% от изм. эн.) (в ост. диап.)	60 с	0614 0235
Быстро действующий, водонепроницаемый погружной зонд, термопара Тип K		-60 до +1000 °C	Класс 1	2 с	0602 0593
Быстро действующий, водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термопара Тип K		-60 до +800 °C	Класс 1	3 с	0602 2693
Погружной наконечник, гибкий, термопара Тип K		-200 до +1000 °C	Класс 1	5 с	0602 5792
Гибкий, легковесный погружной измерительный наконечник, идеален для измерений в емкостях малых объемах, напр. в чашках Петри, или для поверхностных измерений (напр. прикрепленный самоклеющейся пленкой), термопара Тип K		-200 до +1000 °C	Класс 1	1 с	0602 0493
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, термопара Тип K		-60 до +400 °C	Класс 2	7 с	0602 1293
Термопары	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Гибкая термопара с адаптером, длина 800 мм, стекловолокно, термопара Тип K		-50 до +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0644
Гибкая термопара с адаптером, длина 1500 мм, стекловолокно, термопара Тип K		-50 до +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0645
Гибкая термопара с адаптером, длина 1500 мм, тefлон, термопара Тип K		-50 до +250 °C	Класс 2	5 с	0602 0646

Быстrodействующие термометры с широким диапазоном измерений

Эксперты - наши любимые клиенты



.. потому что они знают, что они делают. Мы предлагаем нашу поддержку с помощью, ориентированных на разные отрасли тренингов о процедурах проведения измерения.

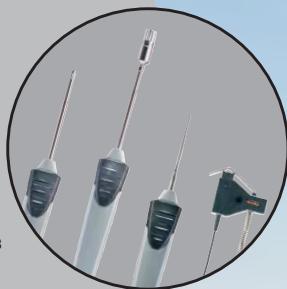
Что еще более важно, так это возможность для Вас обмениваться опытом с другими специалистами Вашей отрасли. В конце концов, нас интересует ваш профессиональный и практический опыт при использовании наших инструментов.

Между прочим: 98% участников наших тренингов рекомендуют наши семинары и обучающие тренинги своим коллегам.



Модели testo 922 и 925 внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17272-06 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Меж поверочный интервал - 1 год

Новинка!



Широкий выбор зондов



Одновременная регистрация данных с двух подсоединеных зондов и отображение дифференциальной температуры (testo 922)



Передача радио сигнала на расстоянии до 20 метров (без помех)



Распечатка на месте замера на Testo принтер
Циклическая печать значений, например, раз в минуту (testo 922)



Универсальные термометры – Быстрые и надежные

testo 925

1-канальный прибор измерения температуры

Одноканальный прибор для измерения температуры с использованием быстродействующих и надежных зондов термопар. Данные с дополнительного температурного зонда могут отображаться на дисплее testo 925.

При превышении границ предельных значений раздается аудио сигнал тревоги.

Данные текущих измерений, такие как макс/мин значения, могут быть распечатаны на месте замера на портативном Testo принтере.

testo 922

Дифференциальный термометр

Дифференциальный термометр фиксирует температурные значения двух подсоединеных зондов термопар и отображает их одновременно.

Дифференциальная температура может быть вычислена нажатием одной кнопки.

Данные текущих измерений также как и макс/мин значения, могут быть распечатаны на месте замера на портативном Testo принтере.

Также с помощью функции циклической печати данные могут распечатываться, например, 1 раз в минуту.



Мониторинг дифференциальной температуры компрессора с помощью обхватывающих трубы зондов



Модели testo 922 и 925 внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17272-06 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межпроверочный интервал - 1 год

testo 925

testo 925, 1-канальный прибор для измерения температуры термопарами Типа K, аудио сигнал тревоги, с батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 9250

testo 922

testo 922, 2-х канальный прибор для измерения температуры термопарами Типа K, с батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 9221

Преимущества testo 925

- 1-канальный измерительный прибор
- Аудио сигнал тревоги при превышении границ предельных значений

Преимущества testo 922

- 2-х канальный измерительный прибор
- Отображает дифференциальную температуру
- Циклическая печать данных, например, раз в минуту

Общие преимущества testo 925, testo 922

- Распечатка данных на месте замера на Testo принтере
- Постоянное отображение макс/мин значений
- Кнопка Hold для фиксации измеренного значения на дисплее
- Прочный защитный чехол TopSafe, предохраняет прибор от грязи и повреждений
- Подсветка дисплея

Принтер и принадлежности

Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батареек, для распечатки данных на месте	0554 0547
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных измерений читается отчетливо до 10 лет	0554 0568
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569
Зарядное устройство с международным адаптером для принтера, включая 4 Ni-MH аккумулятора- 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 В/А инструмент	0554 0610

Дополнительные принадлежности

Зарядное устройство для 9V аккумулятора Для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025	0554 0025
Руковатка для присоединения измерительных наконечников	0409 1092
Удлинительный кабель, 5м, зонда термопары Типа K	0554 0592
Силиконовая нагреваемая паста (14г), Тmax = +260°C улучшает теплопроводность для поверхностных зондов	0554 0004

Транспортировка и защита

TopSafe, защищает от ударов и грязи (testo 925)	0516 0221
TopSafe, защищает от ударов и грязи (testo 922)	0516 0222

Чехол из синтетического материала для изм. прибора и зондов	0516 0210
---	-----------

Кейс для транспортировки изм. прибора и зондов	0516 0201
--	-----------

Кейс для транспортировки изм. прибора, 3 зондов и принадлежностей	0516 0200
---	-----------

Сертификаты о калибровке	Номер заказа
--------------------------	--------------

ISO сертификат о калибровке/Температура Для зондов воздуха/проник. зондов, точки калибровки -18°C; 0°C; +60°C	0520 0001
--	-----------

DKD сертификат о калибровке/Температура Изм. приборы с зондами возд./погружн.зондами; точки калибровки -20°C; 0°C; +60°C	0520 0211
--	-----------

Технические данные testo 922 / testo 925

Тип зонда	Тип K (NiCr-Ni)
Измер. диапазон	-50 до +1000 °C
Погрешность ±1 цифра	±(0.5 °C +0.3% от изм.зн.) (-40 до +900 °C) ±(0.7 °C +0.5% от изм.зн (в ост.диапазоне)
Разрешение	0.1 °C (-50 до +199.9 °C) 1 °C (в ост.диапазоне)
Рабочая темп.	-20 до +50 °C
Темп. эксплуат.	-40 до +70 °C
Тип батареи	9В бочная типа "Крона", 6F22
Ресурс батареи	200 ч (подключен зонд, отключена подсветка) 68 ч (подключен зонд, включена подсветка)
Габариты	182 x 64 x 40мм
Вес	171 г

testo 922/925: Зонды

Зонды температуры воздуха	Иллюстрация	Изм.диапазон	Точность	t_{99}	Номер заказа
Прочный зонд для воздуха, термопара Тип K		-60 до +400 °C	Класс 2	25 с	0602 1793 Соед.: фиксированный кабель, 1.2 м
Поверхностные зонды	Иллюстрация	Изм.диапазон	Точность	t_{99}	Номер заказа
Быстро действующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочн до+500°C, термопара Тип K		-60 до +300 °C	Класс 2	3 с	0602 0393 Соед.: фиксированный кабель 1.2 м
Быстро действующий плоский зонд поверхности для измерений в труднодоступных местах (в узких проемах и щелевых отверстиях), термопара Тип K		0 до +300 °C	Класс 2	5 с	0602 0193
Эффективный водонепроницаемый поверхностный зонд, с небольшим измер. наконечником для плоских поверхностей термопара Тип K		-60 до +1000 °C	Класс 1	20 с	0602 0693 Соед.: фиксированный кабель 1.2 м
Быстро действующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, с изогнутым након., также для неровных поверхностей, диапазон измер. краткосрочн. до+500°C, термопара Тип K		-60 до +300 °C	Класс 2	3 с	0602 0993 Соед.: фиксированный кабель 1.2 м
Поверхностный зонд с плоским наконечником с телескоп. рукояткой макс. 600 мм для измерений в труднодоступных точках, термопара Тип K		-50 до +250 °C	Класс 2	3 с	0602 2394 Соед.: фиксированный кабель 1.2 м
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 20 N, с магнитами, для измерений на металлических поверхностях		-50 до +170 °C	Класс 2		0602 4792
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 10 N, с магнитами, для более выс. температур, для измерений на металлических поверхностях		-50 до +400 °C	Класс 2		0602 4892 Соед.: фиксированный кабель
Водонепроницаемый поверхностный зонд с расширенным наконечником для измерений на плоских поверхностях, термопара Тип K		-60 до +400 °C	Класс 2	30 с	0602 1993 Соед.: фиксированный кабель 1.2 м
Зонд-обкрутка с "липучкой" Velcro для труб диаметром макс. 120 мм, Tmax +120°C		-50 до +120 °C	Класс 1	90 с	0628 0020 Соед.: фиксированный кабель
Обхватывающий трубу зонд для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным измер. наконечником. Краткосрочный диапазон измерения до +280°C, термопара Тип K		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0602 4592 Соед.: фиксированный кабель
Запасной измерительный наконечник для обхватывающего трубу зонда		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0602 0092
Зонд-зажим для измерений на трубах, диаметр труб от 15 до 25 мм (макс. 1"), краткосрочный диапазон измерений до +130°C		-50 до +100 °C	Класс 2	5 с	0602 4692 Соед.: фиксированный кабель
Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Изм.диапазон	Точность	t_{99}	Номер заказа
Эффективный быстро действующий погружной зонд, водонепроницаемый, термопара Тип K		-60 до +1000 °C	Класс 1	2 с	0602 0593 Соед.: фиксированный кабель 1.2 м
Сверхбыстрый, водонепроницаемый погружен./проник. зонд, термопара Тип K		-60 до +800 °C	Класс 1	3 с	0602 2693 Соед.: фиксированный кабель 1.2 м
Погружной наконечник, гибкий		-200 до +1000 °C	Класс 1	5 с	0602 5792
Гибкий, легковесный погружной измерительный наконечник , идеален для измерений в малых объемах, напр. в чашках Петри, или для поверхностных измерений (напр. прикрепленный самоклеющейся пленкой), термопара Тип K		-200 до +1000 °C	Класс 1	1 с	0602 0493 Соед.: 2 м, изолированная термоструна, термостоеч. до 200 °C, размеры изгибаемой струны: 2.2 мм x 1.4 мм
Водонепроницаемый погружен./проник. зонд, термопара Тип K		-60 до +400 °C	Класс 2	7 с	0602 1293 Соед.: фиксированный кабель
Термопары	Иллюстрация	Изм.диапазон	Точность	t_{99}	Номер заказа
Термопара с адаптером т/п, гибкая, длина 800мм , стекловолокно, термопара Тип K		-50 до +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0644
Термопара с адаптером т/п, гибкая, длина 1500мм , стекловолокно, термопара Тип K,		-50 до +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0645
Термопара с адаптером т/п, гибкая, длина 1500мм , тefлон, термопара Тип K,		-50 до +250 °C	Класс 2	5 с	0602 0646

Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe

Мониторинг температуры – очень точно

testo 110

Высокоточный, универсальный термометр testo 110 идеален для сектора холодильных систем благодаря опциональному защитному чехлу TopSafe. Используемое в testo 110 инженерное решение, специально разработано для измерений в холодильных комнатах (складах), холодильных шкафах, витринах и на открытом воздухе.

testo 110

testo 110, 1-канальный прибор измерения температуры, NTC, с батарейкой и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0560 1108

- Аудио сигнал тревоги (настройка сигнальных значений)
- Отображение макс/мин значений на 2-х строчном дисплее с подсветкой



Модель testo 110 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17272-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межпроверочный интервал - 1 год



Распечатка данных замеров по месту на принтере Testo (опция)

Проверка охлаждаемого прилавка для поддержания достаточного уровня охлаждения



TopSafe, высокопрочный защитный чехол (опция)

Мониторинг температуры замороженных продуктов в упаковке

Принтер и принадлежности	№ заказа
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным (IRDA) портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте	0554 0547
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных измерений читается отчетливо до 10 лет	0554 0568
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с индикатором заряда, зарядкой и дисплеем контроля зарядки, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора, вкл. импульсную подзарядку, встроенную функцию разрядки, с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА	0554 0610
Дополнительные принадлежности	№ заказа
Зарядное устройство для 9V аккумулятора, для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025	0554 0025
Транспортировка и защита	№ заказа
Чехол TopSafe, защищает от загрязнений и повреждений	0516 0221
Чехол из синтетического материала для прибора и зондов	0516 0210
Транспортировочный кейс для прибора и зондов (405 x 170 x 85 мм)	0516 0201
Транспортировочный кейс для прибора, 3 зонда и принадлежностей (430 x 310 x 85 mm)	0516 0200
Сертификаты о калибровке	№ заказа
ISO сертификат о калибровке по температуре для воздушных/проникающих зондов, точки калибровки -18°C; 0°C; +60°C	0520 0001
ISO сертификат о калибровке по температуре для прибора с поверхностным зондом, точки калибровки +60°C; +120°C; +180°C	0520 0071

* Чехол TopSafe: ТПУ покрытие; ТПЭ крышка; ПС стойка

Рекомендованный комплект: testo 110 – Базовый комплект

testo 110, 1-канальный прибор измерения температуры, NTC, с батарейкой и протоколом калибровки	0560 1108
Чехол TopSafe, защищает от загрязнений и повреждений	0516 0221
Водонепроницаемый NTC погружной/проникающий зонд	0613 1212
Транспортировочный кейс для прибора и зондов (405 x 170 x 85 мм)	0516 0201

Технические данные

Тип зонда	NTC	NTC высокотемпературный зонд
Диап. изм.	-50 до +150 °C	0 до +275 °C
Погрешность	±0.2 °C (-20 до +80 °C) ±0.3 °C (в ост. диап.)	±0.2 °C (0 до +80 °C) ±0.3 °C (в ост. диап.)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C
Раб. температура	-20 до +50 °C	
Темпер. хранения	-40 до +70 °C	
Тип батареи	9В батарейка, 6F22	
Ресурс батареи	200 ч (подсоединяемый зонд, без подсветки) 68 ч (подсоединяемый зонд, с подсветкой)	
Габариты	182 x 64 x 40 мм	
Вес	171 г	

Обзор необходимых зондов

Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Водонепроницаемый NTC погружной/проникающий зонд		-50 до +150 °C ²⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	10 сек	0613 1212 Соед.: фикс. кабель
NTC зонд из нержавеющей стали для пищевой промышленности (IP67), с полиуретановым кабелем		-50 до +150 °C ²⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	8 сек	0613 2211 Соед.: фикс. кабель
Прочный проникающий пищевой NTC зонд с особой рукояткой, усиленный полиуретановым кабель		-50 до +150 °C ²⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	7 сек	0613 2411 Соед.: фикс. кабель
NTC зонд для замороженной пищевой продукции, дизайн в виде штопора		-50 до +140 °C ¹⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	20 сек	0613 3211 Соед.: фикс. кабель
NTC зонд из нержавеющей стали для пищевой промышленности (IP67), с тефлоновым кабелем до +250°C		-50 до +150 °C ²⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	8 сек	0613 3311 Соед.: фикс. кабель
Высокотемпературный NTC зонд, нержавеющая сталь, может быть использован до +275°C, тефлоновый кабель до +200°C (краткосрочн. до 250°C)		0 до +275 °C	±1% от изм. зн.(+100.1 до +275 °C) ±(0.3 °C ±0.5% от изм. зн.)(0 до +100 °C)	6 сек	0613 3411 Соед.: фикс. кабель
Зонды воздуха	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Эффективный, прочный NTC зонд температуры воздуха		-50 до +150 °C ²⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	60 с	0613 1712 Соед.: фикс. кабель
Поверхностные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Водонепроницаемый поверхностный NTC зонд для плоских поверхностей		-50 до +150 °C ²⁾	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	35 с	0613 1912 Соед.: фикс. кабель
Зонд обкрутка с "липучкой" Velcro для труб диаметром макс. 75 мм, Тмакс. +75°C, NTC		-50 до +70 °C	±0.2 °C (-25 до +70 °C) ±0.4 °C (-50 до -25.1 °C)		0613 4611 Соед.: фикс. кабель

Измерительный прибор вместе с этим зондом водонепроницаем внутри защитного чехла TopSafe

1) Долгосрочные измерения до +125 °C, краткосрочные измерения +140 °C

2) Долгосрочные измерения до +125 °C, краткосрочные измерения +150 °C

Измерение температуры - быстро и легко

Минитермометры

Быстрые погружные/проникающие термометры для измерения температуры воздуха, мягких или сыпучих веществ или жидкостей.

Термометр для измерения поверхностной температуры имеет расширенный измерительный наконечник.

- Легко читаемый большой дисплей
- Легкая и быстрая замена батареек

Минитермометр 1

До +150 °C, длина 120 мм
№ заказа 0900 0525

Минитермометр 2

До +250 °C, длина 200мм
№ заказа 0900 0526

Водонепроницаемый минитермометр 3

До +230 °C, длина 120 мм
№ заказа 0900 0528

Поверхностный минитермометр 4

До +250 °C, длина120 мм
№ заказа. 0900 0519



Измерения в системах кондиционирования

Технические данные

	1	2	3	4	
Диапазон измерений	-50 до +150 °C	-50до +250 °C	-40 до +230 °C	-50 до +250 °C	
Погрешность ±1 цифра	±1 °C (-10 до +99.9 °C) ±2 °C (-50 до -10.1 °C) ±2% от изм.вел. (+100 до +150 °C)	±1 °C (-10 до +99.9 °C) ±2% от изм. вел (+100 до +199.9 °C) ±3% от изм.вел. (+200 до +250 °C)	±0.3 °C (+54 до +90 °C) ±1 °C (-20 до +53.9 °C / 90.1 до +180 °C) ±1.5% от изм.вел.(остал.диапазон)	±2% от изм.вел. (+100 до +199.9 °C) ±3% от изм.вел. (+200 до +250 °C) ±1 °C (-10 до +99.9 °C) ±2 °C (-50 до -10.1 °C)	
Разрешение	0.1 °C (-19.9 до +150 °C) 1 °C (в ост.диапазоне)	0.1 °C (-19.9 до +150 °C) 1 °C (в ост.диапазоне)	0.1 °C	0.1 °C (-19.9 до +150 °C) 1 °C (в ост.диапазоне)	
Ресурс батареи	150ч	Рабочая температура	0 до 40 °C	Температура хранения	-20 до +70 °C

Принадлежности

№ заказа

Батареи типа, LR 44, 1.5 В (4 шт) 0515 0032

Измерения температуры – точно и быстро

testo 905-T1

Один из самых быстродействующих проникающих термометров с широким диапазоном измерений и высоким уровнем точности.

testo 905-T1

1

Проникающий термометр, длина 200 мм , с фиксирующим зажимом, батарейкой

№ заказа 0560 9015

testo 905-T2

Поверхностный термометр профессионального качества с подпружиненной насадкой термопары, высоким быстродействием и маленькой погрешностью.

testo 905-T2

2

Поверхностный термометр с подпружиненной насадкой термопары, длина 150 мм, с фиксирующим зажимом, батарейкой

№ заказа 0560 9016



testo 905-T2:
подпружиненная насадка
термопары D 12 mm
адаптируется к любой
поверхности



Удобный мониторинг
температуры благодаря
поворотному дисплею



Мониторинг температуры в холодильных системах

Принадлежности для testo 905-T1

№ заказа

ISO сертификат о калибровке/температура, для зондов воздуха/проникающих, точки калибровки -18°C; 0°C; +60°C 0520 0001

Принадлежности для testo 905-T2

№ заказа

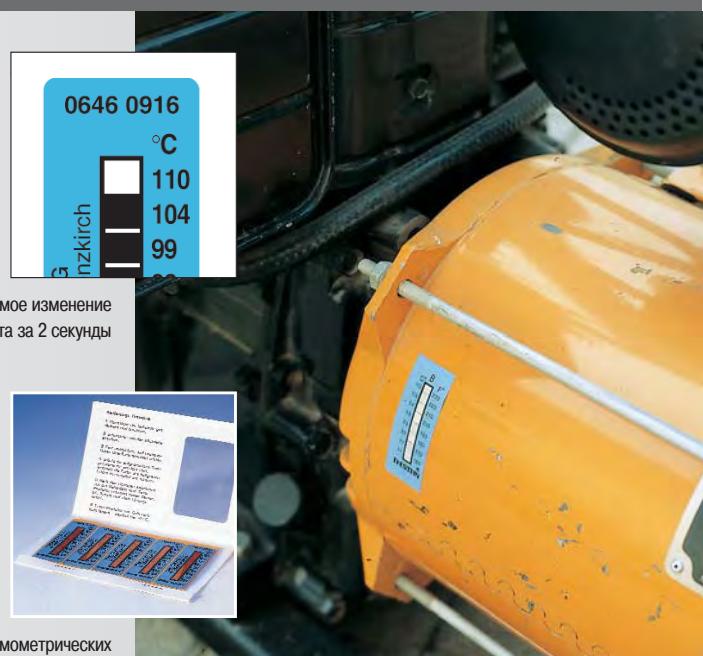
ISO сертификат о калибровке/температура, изм.инструмент с поверхностью зондом; точки калибровки +60°C; +120°C; +180°C 0520 0071

Термометрические полоски - простые и надежные

Термометрические полоски testoterm

Термометрические полоски
testoterm - это самоклеющаяся фольга с термочувствительными элементами для контроля и мониторинга температуры компрессоров.

- от +37 до +280 °C
- Доступны термометрические полоски 1000 штук в рулоне



Термополоски testoterm

+37 до +65 °C
№ заказа 0646 0108
+71 до +110 °C
№ заказа 0646 0916
+116 до +154 °C
№ заказа 0646 1724
+161 до +204 °C
№ заказа 0646 2532
+204 до +260 °C
№ заказа 0646 3341
+249 до +280 °C
№ заказа 0646 0005

Данные заказа/Скидки по количеству

- От 1 до 4 буклетов (с 10 полосками каждой)
- От 5 до 9 буклетов (с 10 полосками каждой)
- От 10 до 19 буклетов (с 10 полосками каждой)
- От 20 до 49 буклетов (с 10 полосками каждой)
- От 50 до 99 буклетов (с 10 полосками каждой)
- В рулоне 1000 полосок

Необратимое изменение цвета за 2 секунды



Набор термометрических полосок в виде буклета по 10 листков в каждой

Мониторинг температуры компрессора

Технические данные

Такие же, как для одинарных индикаторов, см. ниже

Размеры д x ш: 50 x 18 мм или 39 x 18 мм

Одинарные индикаторы температуры - удобные и эффективные

Одинарные индикаторы

Одинарные индикаторы **testoterm** - это самоклеющаяся термостойкая фольга с термочувствительными элементами. Используется для контроля заданной максимальной температуры.

- от +43 до +260 °C
- Буклет с 10 одинарными индикаторами
- Одинарные индикаторы на листах по 50 индикаторов на каждом

Одинарные индикаторы

Диапазон измерений: +43°C до +260°C

№ заказа 0646 1... (...=значение)

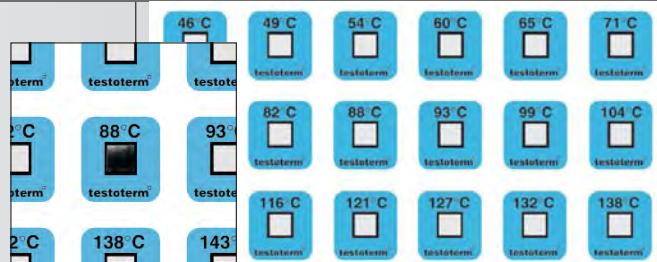
Пример заказа:

Одинарный индикатор: +43°C: 0646 1043

Одинарный индикатор: +204°C: 0646 1204

Данные заказа/Скидки по количеству

- От 1 до 4 буклетов (с 50 индикаторами каждой)
- От 5 до 9 буклетов (с 50 индикаторами каждой)
- От 10 до 19 буклетов (с 50 индикаторами каждой)
- От 20 до 49 буклетов (с 50 индикаторами каждой)
- От 50 до 99 буклетов (с 50 индикаторами каждой)
- В рулоне 5000 индикаторов
- На складе:
- 71 °C, 77 °C, 82 °C, 110 °C, 143 °C
- Для всех дополнительных индикаторов (43/46/49/54/60/65/88/93/99/104/116/121/127/132/138/149/154/160/166/171/177/182/188/193/199/204/210/216/224/232/241/249/254/260 °C) применимы следующие условия заказа: Срок отгрузки 4 недели при минимальном сроке заказа 10 буклетов.



Необратимое изменение цвета за 2 секунды



Температурный контроль во время хранения, транспортировки, анализа повреждений и т.д.

Технические данные

Погрешность: от +43°C до +154°C: ±1.5°C; свыше +160°C: ±1% ±1°C от измеренного значения

Максимальная рабочая температура должна лежать в соответствующем измерительном диапазоне.

Хранение круглых индикаторов: до +65°C: максимально 9 месяцев;

другие измерительные диапазоны: до 2 лет; максимальная температура хранения +25°C. Рекомендуется хранить в холодильнике.

Размеры д x ш: 15 x 14 мм

Индивидуальные образцы доступны бесплатно по запросу

testo 810, температура воздуха и ИК измерение поверхностной температуры – В одном приборе

testo 810

testo 810 обеспечивает измерение температуры воздуха и температуры поверхности инфракрасным способом. Например, температуру поверхности радиатора можно легко сравнить с температурой воздуха в помещении.

testo 810

testo 810; 2-х канальный измерительный прибор температуры с функцией ИК измерения, лазерным целеуказателем и встроенным сенсором температуры воздуха NTC, вкл. защитную крышку, батареи и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 0810

- ИК измерение с 1-точечным лазерным целеуказателем и оптикой 6:1
- Отображение дифференциальной температуры, напр. между температурой окна и воздуха
- Функция Hold для фиксации значения и отображение макс./мин. значений
- С настройкой коэффициента излучения
- Подсветка дисплея
- Вкл. заводской протокол калибровки

Безопасное хранение с помощью защитной крышки, ремешок на застежке и чехол для крепления на ремень для надежной транспортировки



Автоматическое отображение дифференциальной температуры

Модель testo 810 вносится в Государственный Реестр Средств измерений РФ.
Ожидаемое получение сертификата IV квартал 2007 года.

Технические характеристики

Тип зонда	Инфракрасный	NTC
Диап. изм.	-30 до +300 °C	-10 до +50 °C
Погрешность	±2.0 °C (-30 до +100 °C) ±1 знач. ±2% от изм. зн. (в ост. диап.)	±0.5 °C
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C
Рабочая температура	-10 до +50 °C	
Тип батареи	2 батареи Тип AAA	
Ресурс батареи	50 ч (в среднем, без подсветки)	
Габариты	119 x 46 x 25 мм (вкл. защитную крышку)	
Вес	90 г (вкл. батарею и защитную крышку)	

testo 830-T1, бесконтактное измерение температуры с 1-точечным лазерным целеуказателем

testo 830-T1

Быстро действующий и универсальный инфракрасный термометр с 1-точечным лазерным целеуказателем. Оптика 10:1 идеальна для измерения температуры больших поверхностей. Дисплей с подсветкой дает возможность считывать показания в условиях плохой освещенности.

testo 830-T1

Инфракрасный термометр с 1-точечным лазерным целеуказателем, настраиваемыми предельными значениями и функцией сигнала тревоги

№ заказа 0560 8301

- 10:1 фокус
- 1-точечный лазерный целеуказатель
- Отображение текущего значения и функция фиксирования
- Настраиваемый коэффициент излучения от 0.2 до 1.0
- Акустический и оптический сигнал тревоги при превышении предельных значений
- Быстрое сканирование данных – 2 измерения в секунду

Модель testo 830-T1 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 31343-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 апреля 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год



Большой дисплей с подсветкой



Бесконтактное измерение температуры трубы прибором testo 830-T1.

Принадлежности	№ заказа
Самоклеящаяся пленка, напр. для полированных поверхностей (рулон, длина 10 м, ширина 25 мм), E = 0.95, термопрочен до +300°C	0554 0051
Кожаный кейс для защиты прибора, вкл. держатель для ремня	0516 8302
ISO сертификат о калибровке/температура, ИК термометры, точки калибровки +60°C; +120°C; +180°C	0520 0002

Технические данные	ИК термометр
Диап. изм.	-30 до +400 °C
Погрешность ±1 знач.	±1.5 °C или 1.5 % от изм. зн. (+0.1 до +400 °C) ±2 °C или ±2 % от изм. зн. (-30 до 0 °C)
при окружающей температуре +23 °C	
Разрешение	0.5 °C
Раб. температура	-20 до +50 °C
Темп. хранения	-40 до +70 °C
Тип батареи	9В батарея
Ресурс батареи	15 ч



testo 830-T2, бесконтактное измерение температуры с 2-х точечным лазерным целеуказателем

testo 830-T2

Быстро действующий инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем и оптикой 12:1 идеально подходит для измерения температуры больших поверхностей. 2-х точечный лазер указывает диаметр области измерения, исключая тем самым измерение температуры не надлежащей области.



Модель testo 830-T2 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 31343-06 и допущена к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 апреля 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год

testo 830-T2

Инфракрасный термометр с 2-х точечным лазерным целеуказателем, настраиваемыми предельными значениями, функцией сигнала тревоги и разъемом для подсоединения дополнительных зондов

№ заказа 0560 8302

- Точная 12:1 оптика для больших поверхностей
- 2-точечный лазерный целеуказатель
- Отображение текущего значения и функция фиксирования
- Измерение коэффициента излучения с помощью внешнего зонда температуры
- Акустический и оптический сигнал тревоги при превышении предельных значений
- Быстрое сканирование данных - 2 измерения в секунду
- Подсветка дисплея



Возможность подключения внешнего зонда

Проверки, напр. температуры компрессора

Комплект testo 830-T2

Измерительный инструмент, быстро действующий контактный зонд температуры и кожаный защитный кейс

№ заказа 0563 8302

Технические данные	ИК термометр	Контактное измерение (Тип K)
Диап. изм.	-30 до +400 °C	-50 до +500 °C
Погрешность ±1 знач. при окр. темпер.+ 23 °C	±1.5 °C или ±1.5% от изм. зн. (+0.1 до +400 °C) ±2 °C или ±2% от изм. зн. (-30 до 0 °C)	±(0.5 °C +0.5% от изм. зн.)
Разрешение	0.5 °C	0.1 °C
Раб. температура	-20 до +50 °C	
Темп. хранения	-40 до +70 °C	
Коэффиц. излучения	Настраиваемый 0.2 до 1.0	
Тип батареи	9В батарея	
Ресурс батареи	15 ч	
Габариты	190 x 75 x 38 мм	
Оптическое разрешение	17:1	

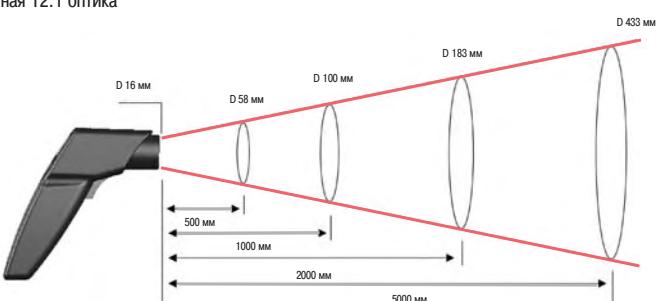
Принадлежности

№ заказа

Самоклеящаяся пленка, напр. для полированных поверхностей (рулон, длина 10 м, ширина 25 мм), E = 0.95, термопрочен до +300°C	0554 0051
Кожаный кейс для защиты прибора, вкл. держатель для ремня	0516 8302
Быстро действующий поверхностный зонд с подпружиненной насадкой термопары, для ровных поверхностей, изм.диапазон краткосрочно до +500°C, термопара тип K	0602 0393
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд термопара тип K	0602 1293
Прочный зонд воздуха, термопара тип K	0602 1793
ISO сертификат о калибровке/температура, ИК термометры, точки калибровки +60°C; +120°C; +180°C	0520 0002
ISO сертификат о калибровке/температура воздуха, точки калибровки -8°C; 0°C; +40 °C	0520 0071
ISO сертификат о калибровке/температура, инфракрасные термометры ; точки калибровки +60°C	0520 0063
ISO сертификат о калибровке/температура, инфракрасные термометры ; точки калибровки -18°C; 0°C; +60°C	0520 0001

testo 830-T2, 2-х точечный лазерный целеуказатель

Точная 12:1 оптика



testo 830-T4, бесконтактное измерение температуры небольших поверхностей на большом расстоянии

testo 830-T4

Универсальный ИК термометр с точной оптикой 30:1 позволяет проводить эффективные измерения на большом расстоянии от небольших объектов измерения. Измеряемая точка диаметром 3,6 см на расстоянии 1 м.

2-точечный лазер указывает диаметр области измерения, тем самым исключая измерение температуры не надлежащей области.

С разрешением 0,1 °C, даже малая разница в температуре может быть обнаружена, а динамические температурные процессы проанализированы.

- 30:1 оптика для измерения температуры небольшой точки на расстоянии
- 2-х точечный лазерный целеуказатель
- Отображение текущего значения и функция фиксации
- Измерение коэффициента излучения с помощью внешнего зонда температуры
- Акустический и оптический сигнал тревоги при превышении предельных значений
- Быстрое сканирование данных - 2 измерения в секунду
- Подсветка дисплея

Измерение температуры внешним зондом



Проверки, напр. температуры компрессора



Модель testo 830-T4 вносится в Государственный Реестр Средств измерений РФ.
Ожидаемое получение сертификата
IV квартал 2007 года.

testo 830-T4

testo 830 T4, ИК измерительный прибор температуры с оптикой 30:1 и 2-х точечным лазерным целеуказателем, вкл. батарею и заводской сертификат о калибровке в точках +80 °C и +350 °C

№ заказа 0560 8304

Комплект testo 830-T4

Комплект testo 830-T4 , вкл. прибор testo 830-T4 в защитном кожанном чехле, зонд температуры поверхности, батарею и заводской сертификат о калибровке в точках +80 °C и +350 °C



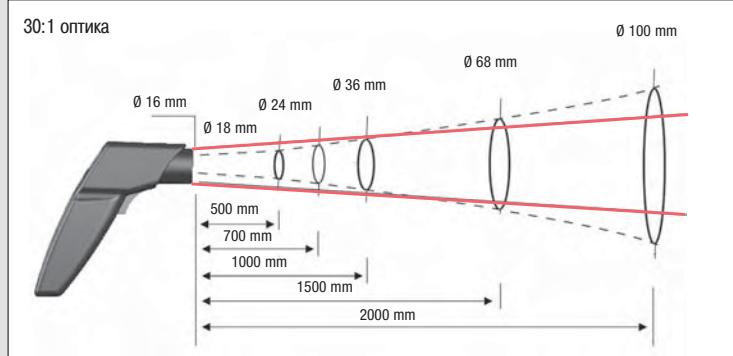
№ заказа 0563 8304

Технические данные	ИК термометр	Контактное измерение (Тип K)
Диап. изм.	-30 до +400 °C	-50 до +500 °C
Погрешность ±1 знач. при окруж. температуре +23 °C	±1,5 °C (-20 до 0 °C) ±2 °C (-30 до -20,1 °C) ±1 °C или 1% от изм. зн. (в ост. диап.)	±0,5 °C или 0,5% от изм. зн.
Разрешение	0,1 °C	0,1 °C
Период. измерений	0,5 с	
Раб. температура	-20 до +50 °C	
Темп. хранения	-40 до +70 °C	
Коэффиц. излучения	Настраиваемый от 0.2 до 1.0	
Диап. спектра	8 до 14 μm	
Тип батареи	9В батарея	
Ресурс батареи	15 ч	
Габариты	190 x 75 x 38 мм	
Оптическое разрешение D:S	30:1 (стандарт. на расстоянии 0,7 м до объекта измерения) 24 мм @ 700 мм (90 %)	

Принадлежности

	№ заказа
Самоклеящаяся пленка, напр. для полированных поверхностей (рулон, длина 10 м, ширина 25 мм), Е = 0,95, термопрочен до +300°C	0554 0051
Кожаный кейс для защиты прибора, вкл. держатель для ремня	0516 8302
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной насадкой термопары, для ровных поверхностей, изм.диапазон краткосрочно до +500°C, термопара тип K	0602 0393
ISO сертификат о калибровке/температура, ИК термометры, точки калибровки +60°C; +120°C; +180°C	0520 0002
ISO сертификат о калибровке/температура воздуха, точки калибровки -8 °C; 0 °C; +40 °C	0520 0071

testo 830-T4, 2-точечный лазерный целеуказатель



testo 845 – инфракрасная измерительная технология со встроенным модулем влажности

Testo 845 - знаменательное событие в бесконтактном измерении температуры. Впервые, может быть измерена поверхностная температура с размером измерительной точки 1мм. Небольшой размер измерительной точки гарантирован даже на больших расстояниях от измеряемой поверхности. Переключаемая оптика для измерений на длинном и коротком фокусе делает это возможным.

testo 845 имеет оптическое разрешение 75:1 для измерения на длинном фокусе. Поверхностная температура может быть измерена точно даже на больших дистанциях от объекта измерений. На расстоянии 1.2 метра от объекта измерений диаметр измерительной точки только 16 мм. Перекрестный лазерный целеуказатель отмечает точку проведения замера во время проведения измерений. Вы можете быть уверены в результате замеров, так как всегда видите точку измерения.

Короткофокусная оптика позволяет проводить измерения температуры на небольших поверхностях диаметром до 1 мм, с расстояния 70 мм! Двухточечный лазерный целеуказатель точно выделяет место замера.

- Переключаемая оптика для измерений на длинном фокусе (75:1) и коротком фокусе (1 мм, на расстоянии 70 мм)
- Яркий перекрестный целеуказатель точно указывает точку проведения замера
- Эталонная погрешность $\pm 0.75^{\circ}\text{C}$ со сверхбыстрой измерительной технологией (сканирование 100 мсек)
- Подсвечивающийся дисплей (3-х строчный), отображает $^{\circ}\text{C}$, мин./макс. значения, сигнальные значения и коэффициент излучения; в дополнение для прибора с модулем влажности отображаются: %OB, $^{\circ}\text{Cstr}$
- Оптический и акустический сигналы при превышении сигнальных значений
- Память инструмента на 90 измерительных протоколов
- Программное обеспечение для ПК для архивирования и документирования данных (включено в поставку)
- Трехогла для проведения измерений в режиме он-лайн через USB кабель (опция)



Модель testo 845 вносится в Государственный Реестр Средств измерений РФ. Ожидаемое получение сертификата IV квартал 2007 года.

Новинка!

Переключаемая оптика 1:
для длинных дистанций 75:1
(16 мм, 1200 мм расстояние
до объекта) с лазерным
перекрестным целеуказателем

Переключаемая оптика 2:
для коротких дистанций (1
мм, 70 мм расстояние до
объекта) с двухточечным
лазерным целеуказателем

testo 845 с дополнительным
модулем влажности для изме-
рения влажности воздуха и
расчета удаленности от точки
росы

Быстрое документирование
благодаря ИК принтеру



Инфракрасный термометр с переключаемой оптикой

testo 845

testo 845, инфракрасный термометр с крестообразным лазерным целеуказателем, переключаемой оптикой для измерений на близких и дальних дистанциях, разъемом для контактного зонда термопары, оптическим/акустическим сигналом тревоги, памятью измеренных значений, ремешком для переноски, ПО для ПК, USB-кабелем для передачи данных, алюминиевым кейсом, батарейкой и заводским протоколом о калибровке

№ заказа 0563 8450

testo 845 со встроенным модулем влажности

testo 845, инфракрасный термометр с крестообразным лазерным целеуказателем и модулем влажности, с переключаемой оптикой для измерений на близких и дальних дистанциях, разъемом для контактного зонда термопары, оптическим/акустическим сигналом тревоги, памятью измеренных значений, ремешком для переноски, ПО для ПК, USB-кабелем для передачи данных, алюминиевым кейсом, батарейкой и заводским протоколом о калибровке

№ заказа 0563 8451



Описания	Диап. измерений	№ заказа
Быстродействующий зонд с подружиженной насадкой термопары, также для неровных поверхностей, диапазон измерений краткосрочно до +500°C, ТР Тип K	-60 до +300 °C	0602 0393
Прочный зонд воздуха, ТР Тип K	-60 до +400 °C	0602 1793

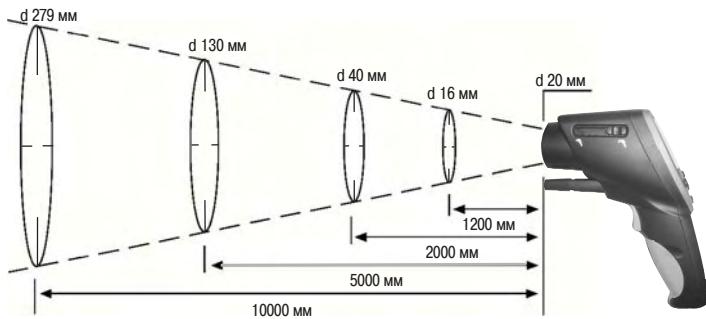
Алюминиевый кейс для инструмента и аксессуаров (включен в комплект поставки)

Проверка температуры воздуховодов

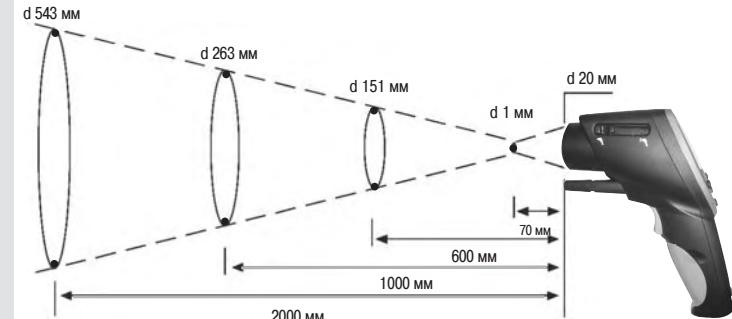
Данные для заказа принадлежностей	№ заказа
Модуль влажности для дооснащения testo 845 (0563 8450)	0636 9784
Блок питания, 5 VDC 500 mA с Европейским адаптером	0554 0447
Зарядное устройство для 1-4 AA аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH перезаряжаемых аккумуляторов , 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц	0554 0610
Testo принтер с инфракрасным интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 AA батареек	0554 0547
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), долговечные чернила данные измерений отчетливо читаются до 10 лет	0554 0568
Набор для калибровки влажности 11.3 %OB / 75.3 %OB	0554 0660
Самоклеящаяся пленка для полированных поверхностей (рулон, D: 10 м, D: 25 мм), E=0.93, температурное сопротивление до +300 °C	0554 0051
Силиконовая паста (14г), Tmax = +260 °C, для улучшения теплопроводности	0554 0004
ISO протокол о калибровке температура, инфракрасные термометры, точки калибровки +60 °C, +120 °C, +180 °C	0520 0002
ISO протокол о калибровке температура, инфракрасные термометры, точки калибровки -18 °C, 0 °C, +60 °C	0520 0401

Технические характеристики			
Диапазон измерений °C:	Инфракрасный	Контактный (тип K)	Модуль влажности
-35 до +950 °C	-35 до +950 °C	-35 до +950 °C	0 до +100 %OB 0 до +50 °C -20 до +50 °C tr
Погрешность ±1 цифра	±2.5 °C (-35 -20.1 °C) ±1.5 °C (-20 до +19.9 °C) ±0.75 °C (+20 до +99.9 °C) ±0.75% от изм.вел. (+100 до +950 °C)	±0.75 °C (-35 до +75 °C) ±1% от изм.вел. (+75.1 до +950 °C)	±2 %OB (2 до 98 %OB) ±0.5 °C (-20 до +50 °C)
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C td
Коэффициент излучения	Настраиваемый	1.0	
Оптическое разрешение	Длинный фокус: 75:1 (16 мм, 1200мм расстояние) Короткий фокус: 1 мм, 70 мм расстояние)		
Быстродействие	t95: 250 мсек ; Сканирование Макс/Мин/Тревога: 100 мсек		
Габаритные размеры	155 x 58 x 195 мм		
Тип батареи	2 AA батареи		
Ресурс батареи	25ч (без лазера), 10ч (с лазером без подсветки), 5ч (с лазером и 50% посветкой)		
Материал/Корпус	ABS черный/серый, металлический обод вокруг дисплея		
Рабочая температура	-20 до +50 °C		
Температура хранения	-40 до +70 °C		

Измерения на длинном фокусе



Измерения на коротком фокусе



Ручной стробоскоп

testo 476

С помощью ручного стробоскопа Pocket Strobe Вы можете измерять и проверять вращение и вибрацию. Возможно измерять во время работы агрегата. Прибор позволяет проводить качественную оценку состояния частей движущихся с высокой скоростью.

- Высокая точность и стабильность благодаря плавному подбору частоты
- Мощная перезаряжаемая батарея для мин. 1 часа работы при высокой частоте

- Автоматический триггер для синхронизации частоты вспышки



Модель testo 476 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17741-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 декабря 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год



Интенсивная ксеноновая лампа, интенсивность прибл. 800 люкс



testo 476
Ручной стробоскоп Pocket Strobe™, вкл. транспортировочный кейс, зарядное устройство с 4 сетевыми адаптерами для разных стран и триггерным выходом

№ заказа 0563 4760



Измерения скорости вращения на турбовентиляторах

Данные для заказа принадлежностей

№ заказа

Чехол с зажимом на ремень для ручного стробоскопа

0516 4760

Запасные ксеноновые лампы (2 шт) для ручного стробоскопа

0554 4760

ISO сертификат о калибровке/об/мин, оптическое и механическое изм.об/мин; точки калибровки 500; 1000; 3000 об/мин

0520 0012

Технические данные

Диапазон измерений +30до +12500 об/мин

Погрешность ±1 цифра ±0.01% от изм. вел.

Разрешение 1 об/мин

Габаритные размеры 240 x 65 x 50 мм

Рабочая температура 0 до +40 °C

Вес 465 г

Подсветка: 800 люкс на расстоянии прибл. 20 см

Сила вспышки: макс. 150 мДж

Время работы: 1:1 при от 30 до 12,500 об/мин и 23°C (стандартно)

Измерение скорости вращения

testo 465

Бесконтактное Используя testo 465, скорость вращения может быть легко измерена бесконтактным способом. Просто прикрепите рефлектор к объекту измерения и затем направьте видимый красный световой луч на рефлектор и получайте показания.

- Сохраняет усредненное /максимальное значения (последнее значение)
- Прочный в чехле SoftCase (защитный кейс)

testo 470

Бесконтактное и контактное Идеальная комбинация оптического и механического измерения скорости вращения. Оптическое измерение становится механическим измерением путем простого присоединения адаптера или вращающегося диска.

- Измерение об/мин, скорости и длины
- Предупреждение о разряде батареи
- Прочный в чехле SoftCase (защитный кейс)



testo 470, механическое измерение об/мин



testo 465 и testo 470, бесконтактное (оптическое) измерение кол-ва об/мин на вращающихся частях

Модели testo 465 / testo 470 внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17741-06 / 32471-06 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 декабря 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год

testo 465

Комплект для измерения скорости вращения: Измерительный инструмент в транспортировочном чехле (пластик), вкл. рефлекторы и батарейки

№ заказа 0563 0465

testo 470

testo 470, Комплект для измерения скорости вращения: Измерительный инструмент в транспортировочном чехле, вкл. адаптер, наконечник зонда, вращающийся диск, рефлекторы, батарейки

№ заказа 0563 0470

Данные для заказа принадлежностей

№ заказа

Рефлектор, самоклеящийся (1 уп. = 5 шт, каждые 150 мм длины)

0554 0493

ISO сертификат о калибровке/об/мин, оптическое и механическое изм.об/мин; точки калибровки 500; 1000; 3000 грм

0520 0012

ISO сертификат о калибровке/об/мин, оптическое и механическое изм.об/мин; точки калибровки 10; 100; 1000; 10000; 99500 грм

0520 0022

Технические данные

Тип зонда Оптический с моделируемым лучом Механический (testo 470)

Диапазон измерени +1 до +99999 об/мин +1 до +19.999 об/мин

Погрешность ±0.02% от изм.вел.
±1 цифра

Разрешение 0.01 об/мин (+1 до +99.99 об/мин)
0.1 об/мин (+100 до +999.9 об/мин)
1 об/мин (+1000 до +9999 об/мин)

Рабочая температура 0 до +50 °C Размеры 175 x 60 x 28 мм

Темп. хранения -20 до +70 °C Вес 190 г

testo 470

Скорость: 0.10до 1.999 м/мин; 0.30 до 6500фут/мин; 4.00 до 78,000дюйм/мин

Длина: 0.02 до 99,000; 0.01 до 99,000 фут; 1.00 до 99,999 дюйм

Погрешность: (±1 цифра/0.02м/1.00 дюйм в зависимости от разрешения)

Измерение скорости вращения об/мин – Бесконтактный способ

testo 460

Прибор testo 460 предназначен для бесконтактного измерения скорости вращения. Точка измерения отмечается LED целеуказателем. Компактный и практичный, карманный вариант.

- Оптическое измерение об/мин с LED целеуказателем точки проведения измерения
- Отображение макс./мин. значений
- Подсветка дисплея
- Защитная крышка для безопасного хранения
- В комплект включены ремень для переноски на запястье и чехол с креплением к ремню

Легкое считывание данных измерений благодаря функции фиксации значения (Hold)



Бесконтактное измерение скорости вращения вентилятора

testo 460

testo 460; инструмент для измерения скорости вращения вкл. защитную крышку, батареи и заводской протокол калибровки

№ заказа 0560 0460

Принадлежности	№ заказа
Рефлектор, самоклеящийся (1 уп. = 5 шт., каждые 150 мм длины)	0554 0493
ISO сертификат о калибровке/об/мин, оптическое и механическое изм. об/мин; точки калибровки 10; 100; 1000; 10000; 99500 об/мин	0520 0022

Технические данные

Диап. изм.	100 до 29999 об/мин
Погрешность ±1 знач.	±(0.02 % от изм. зн. + 1 знач.)
Разрешение	0.1 об/мин (100 до 999.9 об/мин) 1 об/мин (1000 до 29.999 об/мин)
Размерность по выбору	об/мин, об/сек
Раб. температура	0 до +50 °C
Тип батареи	2 батареи Тип AAA
Ресурс батареи	20 ч (в среднем, без подсветки дисплея)
Вес	85 г
Габариты	119 x 46 x 25 мм (вкл. защитный колпачок)

Гибкий эндоскоп для быстрой диагностики

testo 319

Эндоскоп testo 319 позволяет проводить инспекции в труднодоступных местах, таких как воздуховоды, вентиляторы, станки, моторы и т.п. Диагностирование коррозии, износа частей, состояния сварных швов, и многое другое может проводиться легко и очень быстро с использованием эндоскопии.

Гибкий testo 319 может помещаться в полости, высверленные отверстия и изгибы. Вы можете легко настроить фокус с использованием фокусировочного кольца. Таким образом, поврежденные участки могут быть осмотрены без необходимости в разборке агрегата.

Высокая гибкость с радиусом наклона только 50мм; средняя гибкость с декарбонированным шлангом ; экстраординарно широкое применение благодаря насадкам различной гибкости.

- Оптика: 6,000 пикселей с полем зрения 50°
- Низкий радиус наклона (50 мм), небольшой диаметр (6 мм)
- Стабильность благодаря декарбонированной трубки
- Гибкая трубка со средним уровнем гибкости
- Держатель "3-я рука": для небольших предметов



Инспекция воздуховода с гибкой насадкой средней гибкости

testo 319

testo 319 эндоскоп

testo 319 комплект

Набор эндоскопа, состоит из эндоскопа testo 319, гибкой трубы, магнита, прикрепляемого зеркала и чехла

№ заказа 0632 3191

№ заказа 0563 3191

Технические характеристики

Угол зрения:	45° +/- 5°
Минимальное фокусное расстояние:	15 мм (короткий фокус)
Максимальное фокусное расстояние:	150 мм (с подсветкой)
Рабочая температура/Зонд:	-20° до +80°C
Диаметр зонда:	6.5 мм
Длина зонда:	1247 мм +/- 6
Максимальный радиус наклона:	50 мм

Данные для заказа принадлежностей	№ заказа
Гибкая приосединяемая трубка	0554 3196
Декарбонированная подсоединяемая изогнутая трубка	0554 3191
Двухканальный подсоединяемый шланг	0554 3190
Магнитное крепление	0554 3195
Прикрепляемое зеркало, 45° угол поворота	0554 3194
Зонд температуры для двухканального шланга	0554 3193
Держатель "3-я рука", для двухканального шланга	0554 3192
Адаптер для мобильного телефона Nokia 6600	0554 3197
Адаптер для MDA VPA	0554 3198
Сумка для комплекта testo 319, гибкая трубка, и присоединяемые магнит и зеркало	0516 3192
Кейс testo 319 и полного набора принадлежностей	0516 3191

Регистраторы данных – эффективный мониторинг работы холодильных систем

Хотите знать какая температура на самом деле?



Насколько Вы можете быть уверены в том, что ваш прибор измеряет то, что он действительно должен измерять?

Вольфганг Швирер,
Глава отдела
разработок для
систем ОВК

Наши, сертифицированные DKD, лаборатории не имеют себе равных в отношении точности и задают стандарты для всех измерительных инструментов Testo. Это гарантирует настоящую эффективность измерений.

Компетентность наших инженеров высоко оценена экспертными группами и комитетами в Берлине и Брюсселе, где они, как представители отрасли, вовлечены в разработку будущих директив.

Обмен знаниями и опытом с официальными измерительными институтами по всему миру (например, DKD) обеспечивает уверенность в том, что ваш измерительный инструмент, от компании Testo, может с успехом выдержать любое сравнение. На самом деле у этих усилий есть цель: кто бы ни использовал измерительные приборы Testo, он может быть уверен, что он использует эталонный инструмент.

Еще одно преимущество для Вас: мы уже сейчас знаем директивы и специфику проведения испытаний, с которыми мы столкнемся в будущем.



По месту: быстрая распечатка на принтере testo 575



testo 580, коллектор данных, сбор данных и перенос на ПК по месту



testo 581, трансмиттер сигнала тревоги для надежного предупреждения о превышении предельных значений



Возможность подключения к сети Ethernet для обмена данными



Мониторинг температуры воздуха – Практичный и компактный

testo 174

Мини логгер данных testo 174 может регистрировать температуру в помещениях и таким образом осуществляет мониторинг работы терmostатических клапанов. На дисплее отображается текущее показание. Следующие данные могут быть вызваны из памяти: сохраненные минимальные и максимальные значения, предельные значения и ресурс батареек.

testo 174

Мини логгер температуры, 1 канал, настенный держатель, замок, батарейка

Номер заказа 0563 1741

Технические данные

Диап. измерения	-30 до +70 °C
Память	3900 значений
Измерительный цикл	1 мин до 4ч (по выбору)
Ресурс батареи	500 дней (стандартно)
Аналитическое ПО	OC Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP
Габариты	55 x 35 x 14 мм
Вес	24 г

- Точный логгер температуры с памятью на 3900 изм. значений
- Отображение сигнала тревоги при превышении заданных пользователем макс/мин значений
- ПО для считывания данных, анализа и программирования логгера (опция)
- Сохранность данных при разрядке батареи



Модель testo 174 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32383-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год

Загрузка данных в ПК или ноутбука через интерфейс (опция)



Регистрация данных температуры с немедленной сигнализацией при превышении установленных предельных значений

testo 174, Начальный комплект

Мини логгер температуры, 1 канал, ПО ComSoft 3 Basic, настенный держатель, замок, интерфейс вкл. соединительный кабель для ПК, батарейка

Номер заказа 0563 1742

Принадлежности

Номер заказа

Кейс для транспортировки до 10 логгеров данных testo 174 и принадлежностей 0516 1740

USB интерфейс для testo 174 вкл. настольную подставку, соединительный кабель для ПК 0554 1746

ISO сертификат о калибровке/Температура, логгер температуры, точки калибровки -18°C, +60°C 0520 0443

Документирование данных температуры воздуха - быстро и удобно

testo 175-T1

Логгер данных температуры testo 175-T1 гарантирует непрерывное документирование до 7800 значений.

• Обеспечивает быстрый обзор текущих показаний, последнего сохраненного значения, макс/мин значений, количества раз, когда предельные значения были превышены

testo 175-T1

Внутренний °C
testo 175-T1 логгер температуры, 1-канальный с внутр. сенсором, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

Номер заказа 0563 1754

Технические данные

Канал внутренний	1
Тип зонда	NTC
Диапазон измерений	-35 до +70 °C
Погрешность	±0.5 °C (-20 до +70 °C) ±1 °C (-35 до -20.1 °C)
Разрешение	0.1 °C (-20 до +70 °C) 0.3 °C (-35 до -20.1 °C)
Память	7800
Измерительный цикл	10 с ... 24 ч
Ресурс батареи	2.5 года при измер.цикле в 15 мин (-10 до +50 °C)
Аналитическое ПО	OC Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP
Габариты	82 x 52 x 30мм
Вес	90 г
Класс Защиты	IP68

Данные распечатываются на быстром принтере testo 575 (опция)



Регистрирует колебания температуры на складах



Модель testo 175-T1 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32383-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год

Рекомендуемый комплект: testo 175-T1

Логгер температуры, 1-канальный с внутр. сенсором, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1754
Замок для настенного держателя для логгеров testo 175-177	0554 1755
Комплект ComSoft 3- Basic с USB интерфейсом	0554 1766

Регистрирует температуру – одновременно в двух точках

testo 175-T2

Регистратор данных температуры с дополнительным гнездом для подключения внешнего зонда обеспечивает еще больше возможностей измерения температуры.

- Одновременный мониторинг температуры в 2-х точках

testo 175-T2

Внутр. °C + внешн. °C
2-х канальный логгер температуры с внутренним сенсором и гнездом для внешнего зонда, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

Номер заказа 0563 1755

Технические данные

Канал внешний	1
Диапазон измерений	-35 до +70 °C
Погрешность ± 1цифра	±0.5 °C (-20 до +70 °C) ±1 °C (в ост.измер. диапазоне)
Разрешение	0.1 °C (-20 до +70 °C) 0.3 °C (в ост.измер. диапазоне)
Канал внутренний	1
Диапазон измерений	-40 до +120 °C
Погрешность ± 1цифра	±0.3 °C (-25 до +70 °C) ±0.5 °C (в ост.измер. диапазоне)
Разрешение	0.1 °C (-25 до +70 °C) 0.3 °C (в ост.измер. диапазоне)
Память	16000
Цикл измерения	10 с до 24 ч
Ресурс батареи	2,5 года при измер. цикле в 15 мин (-10 до +50°C)
Аналитическое ПО	ОС Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP
Рабочая температура	-35 до +70 °C
Темп. хранения	-40 до +85 °C
Класс защиты	IP68
Габариты	82 x 52 x 30 мм
Вес	84 г



Модель testo 175-T2 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32383-06 и допущена к применению в Российской Федерации.
Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год

Сбор данных на месте замера, загрузка в ПК и анализ



Одновременный мониторинг температуры окружающего воздуха и температуры в холодильной камере

Рекомендуемый комплект: testo 175-T2, начальный комплект

2 канальный логгер температуры с внутренним сенсором и гнездом для внешнего зонда, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1755
Замок для настенного держателя для логгеров данных testo 175/177	0554 1755
Стационарный зонд с алюминиевым рукавом, IP 65	0628 7503
Программное обеспечение ComSoft 3 Set - Basic с USB интерфейсом	0554 1766

Описание	Иллюстрация	Диап. измерения	Погрешность	t ₉₉	Номер заказа
Зонд-заглушка, IP 54		-20 до +70 °C ±0.4 °C (+40.1 до +70 °C)	±0.2 °C (-20 до +40 °C) ±0.4 °C (+40.1 до +70 °C)	15 с	0628 7510
Зонд с алюминиевым рукавом, IP65		-30 до +90 °C ±0.5 °C (в ост.диап.)	±0.2 °C (0 до +70 °C) ±0.5 °C (в ост.диап.)	190 с Соед.: Фикс.кабель	0628 7503 *
Точный погружн./проникающий зонд, с 6 м кабелем, IP 67		-35 до +80 °C ±0.4 °C (в ост.диап.)	±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	5 с Соед.: Фикс.кабель	0610 1725 *
Точный погружн./проникающий зонд, с 1,5 м кабелем, IP 67					0628 0006 *
Накручивающийся зонд для измерений в труднодоступных местах, M6 нить, IP 54		-50 до +80 °C ±0.5% от изм. зн.	±0.5% от изм. зн.	70с M	0628 7514 *
Зонд для поверхностных измерений		-50 до +80 °C ±0.2 °C (0 до +70 °C)	±0.2 °C (0 до +70 °C)	150 с Соед.: Фикс.кабель	0628 7516 *
Зонд для измерения темп. поверхности стены, например, для док-ва повреждений строительного материала		-50 до +80 °C ±0.2 °C (0 до +70 °C)	±0.2 °C (0 до +70 °C)	20 с Соед.: Фикс.кабель	0628 7507
Зонд-обрушка для труб с липучкой Velcro, для труб диаметром макс.75 мм., T _{макс.} +75°C, NTC		-50 до +70 °C ±0.4 °C (-50 до -25.1 °C)	±0.2 °C (-25 до +70 °C) ±0.4 °C (-50 до -25.1 °C)		0613 4611 Соед.: Фикс.кабель
Эффективный, прочный зонд воздуха, NTC		-50 до +150 °C ±0.4 °C (в ост.диап.)	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	60 с Соед.: Фикс.кабель 1.2 м	0613 1712

Класс защиты указанный для логгеров достигается при использовании этих зондов.

* Зонд протестирован по EN 12830 на пригодность для транспортировки и хранения

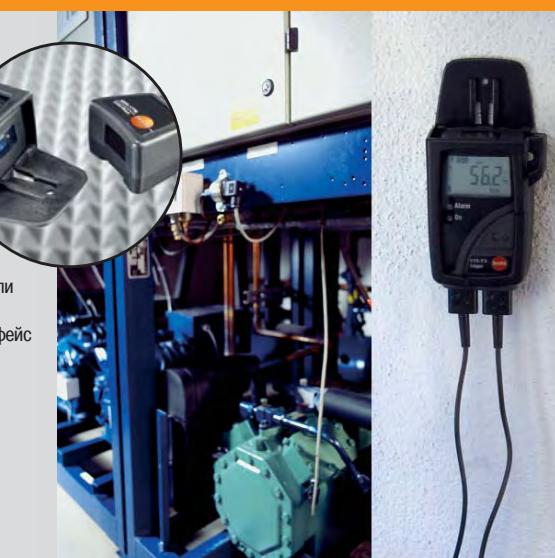
Регистрация высоких температур – с внешними термопарами

testo 175-T3

Логгер данных температуры регистрирует температуру одновременно в двух различных точках в течение периода в несколько дней, недель или месяцев.

- Специально для измерения низких и высоких температур

- Анализ данных в форме таблиц или в графической форме с функцией отправки по электронной почте
- Сигнал тревоги, надежная индикация при превышении предельных значений
- загрузка данных в ПК или ноутбук через присоединяемый интерфейс (опция)



testo 175-T3

2 x внешн. °C
2-х канальный логгер температуры для подключения 2 внешних термопар, с настенным держателем и заводским протоколом калибровки

Номер заказа 0563 1756



Модель testo 175-T3 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32383-06 и допущена к применению в Российской Федерации.
Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год

Измерение температуры подающегося воздуха и возвратного воздуха в холодильных агрегатах

Технические данные

Канал внутренний	2
Тип зонда	Type T (Cu-CuNi)
	Диап. измерения -50 до +400 °C
Тип зонда	Type K (NiCr-Ni)
	Диап. измерения -50 до +1000 °C
Погрешность ± 1 цифра	±0.7% от изм.зн. (+70.1 до +1000 °C) ±0.5 °C (-50 до +70 °C)
Разрешение	0.1 °C
	Память 16000
Цикл измерения	10 с до 24 ч
	Класс защиты IP54
Ресурс батареи	2.5 года при изм. цикле в 15 мин (-10 до +50°C)
Аналитическое ПО	OC Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP
Рабочая температура	0 до +70 °C
	Темп. хранения -40 до +85 °C
Габариты	82 x 52 x 30 мм
	Вес 90 г

Рекомендуемый комплект: testo 175-T3,

Комплект для мониторинга температуры процессов

2 канальный логгер температуры для подключения 2 внешних термопар, с настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1756
Замок для настенного держателя для логгеров данных testo 175/177	0554 1755
Термопара с адаптером т/п , гибк., длиной 1500мм, стекловолокно, Т/п Тип К	0602 0645
Термопара с адаптером т/п , гибк., длиной 1500мм, стекловолокно, Т/п Тип К	0602 0645
testo 580 коллектор данных вкл. держатель для считывания данных	0554 1778
Программное обеспечение ComSoft 3 Set - Basic с USB интерфейсом	0554 1766

Описание	Иллюстрация	Диап. измерения	Погрешность	t_{99}	Номер заказа
Стационарный зонд с рукавом из нержавеющей стали		-50 до +205 °C	Класс 2	20 с	0628 7533 Соед.: Фикс.кабель
Зонд-обкрутка для труб с липучкой Velcro, для труб диаметром макс. 120 мм, Tmax +120 °C		-50 до +120 °C	Класс 1	90 с	0628 0020 Соед.: Фикс.кабель
Обхватывающий зонд для труб диаметром от 5 до 65мм, со сменным измер. наконечником, краткосрочн диап. измер. до +280 °C, Т/п Тип K		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0602 4592 Соед.: Фикс.кабель
Монтируемый зонд для поверхностных измерений со внешней нитью M 14x1.5 и 2 муфтами, быстродействующий крестообразный поверхностный зонд		-50 до +180 °C	Класс 2	3 с	0628 7521 Соед.: Фикс.кабель
Гибкая термопара с адаптером , длина 800мм, стекловолокно, Тип K		-50 до +400 °C	Класс 2	5с	0602 0644
Термопара с адаптером т/п, гибкая, длиной 1500мм, стекловолокно, Т/п Тип K		-50 до +400 °C	Класс 2	5с	0602 0645
Термопара с адаптером т/п, гибкая, длиной 1500мм, тefлон, Т/п Тип K		-50 до +250 °C	Класс 2	5 с	0602 0646
Погружной измерительный наконечник, гибкий		-200 до +1000 °C	Класс 1	5 с	0602 5792
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 10 N, со сцепл. магнитами, для высоких температур, для измер. на металлических поверхностях		-50 до +400 °C	Класс2		0602 4892 Соед.: Фикс.кабель
Прочный зонд воздуха, Т/п Тип K		-60 до +400 °C	Класс 2	25 с	0602 1793 Соед.: Фикс.кабель, 1.2 м

■ Класс защиты указанный для логгеров достигается при использовании этих зондов.

Длительный мониторинг температуры – профессиональный и непрерывный

testo 177-T1

Профессиональный логгер данных testo 177-T1 (без дисплея) производит мониторинг специфичных условий температуры в холодильных установках и в сфере глубокой заморозки эффективно и точно в течение месяцев, и даже лет.

Отклонения температуры, которые могут вызвать повреждения, документируются на быстром принтере testo 575 и анализируются на Вашем ПК через интерфейс.

- Регистрация температуры, память до 48,000 значений
- Специально разработан для работы в низких температурах (до -40 °C)
- По месту: быстрое документирование на инфракрасном принтере, 6 стр/сек
- Сбор данных по месту с помощью testo 580 и загрузка на Ваш ПК для анализа

testo 177-T1 без дисплея

1-канальный логгер температуры (без дисплея) с внутренним сенсором, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0563 1771

testo 177-T2

Профессиональный логгер данных testo 177-T2 с дисплеем. Он обеспечивает Вас быстрым обзором текущих значений, последнего сохраненного значения, максимального и минимального значений и количеством раз, когда заданные пределы были превышены.

Все значения переносятся на коллектор данных testo 580 во время долгосрочного мониторинга на протяжение месяцев или лет, и могут быть перенесены на ПК/ноутбук. Удобный анализ возможен с использованием ПО, основанного на OC Windows®.



testo 177-T2 с дисплеем, распечатка данных на быстром принтере testo 575



Сбор данных по месту для переноса на ПК для анализа



Долгосрочный логгинг температуры и немедленное сохранение с помощью testo 177-T1 (без дисплея)

testo 177-T2 с дисплеем

1-канальный логгер температуры (с дисплеем) с внутренним сенсором, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0563 1772



Модели testo 177-T1 и testo 177-T2 внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32383-06 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год

Технические данные

Канал внутренний	1	Тип зонда	NTC
Диапазон измерений	-40 до +70 °C	Разрешение	0.1 °C
Погрешность ± 1 цифра	±0.4 °C (-25 до +70 °C)	±0.8 °C (-40 до -25.1 °C)	
Цикл измерений	2 с до 24 ч	Память	48000
Раб.температура	-40 до +70 °C	Темп.хранения	-40 до +85 °C
Размеры	103 x 64 x 33 мм		
Вес	111 г (testo 177-T1)	122 г (testo 177-T2)	
Ресурс батареи	5 лет при измер. цикле в 15 мин (-10 до +50°C)		
Аналитическое ПО	OC Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP		

Рекомендуемый комплект: testo 177-T1, базовый комплект

1-канальный логгер температуры (без дисплея) со внутренним сенсором, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1771
Замок для настенного держателя для логгеров данных testo 175/177	0554 1755
Программное обеспечение ComSoft 3 Set - Basic c USB интерфейсом	0554 1767

Рекомендуемый комплект: testo 177-T2, базовый комплект

1-канальный логгер температуры (с дисплеем) со внутренним сенсором, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1772
Замок для настенного держателя для логгеров данных testo 175/177	0554 1755
Программное обеспечение ComSoft 3 Set - Basic c USB интерфейсом	0554 1767

Профессиональный долгосрочный мониторинг – с 4 гнездами для внешних зондов

testo 177-T4

Профессиональный логгер данных testo 177-T4 с 4 гнездами для подсоединения внешних зондов температуры для одновременных измерений температуры в разных точках.

Колебания температуры, например, во время производства, в лабораториях, и т.д. часто влияют на окончательный результат. Поверхностные, погружные зонды и зонды воздуха способны решить соответствующую измерительную задачу.

testo 177-T4

4 x внешних °C
Логгер данных температуры, 4 канала, с 4 разъемами для зондов, с настенным держателем и заводским протоколом калибровки
№ заказа 0563 1774

- Специально разработан для низких и высоких температур
- Считывание данных без прерывания измерительного цикла
- Анализ данных в виде таблиц или графиков, с функцией отправки по e-mail
- Память до 48,000 значений

Сбор данных по месту, загрузка их на ПК для анализа



Модель testo 177-T4 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32383-06 и допущена к применению в Российской Федерации.
Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год



Одновременное измерение температуры в 4 разных местах

Рекомендуемый комплект: Набор для мониторинга технических систем

Логгер температуры, 4 канала, с 4 разъемами для зондов, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1774
Замок для настенного держателя для логгеров данных testo 175/177	0554 1755
Обхватывающий зонд для труб диаметром от 5 до 65мм, со сменным измер. наконечником, краткосрочн диап. измер. до +280 °C Type K	0602 4592
Обхватывающий зонд для труб диаметром от 5 до 65мм, со сменным измер. наконечником, краткосрочн диап. измер. до +280 °C	0602 4592
testo 580 коллектор данных с настенным держателем, для логгеров testo 175/177	0554 1778
Программное Обеспечение ComSoft 3 Set - Basic с графической и табличной функциями, настольной подставкой, USB интерфейсом и соединительным кабелем для ПК	0554 1767

Описание	Иллюстрация	Диап. измерений	Погрешность	t_{99}	№ заказа
Зонд с алюминиевым рукавом, IP65		-50 до +205 °C	Класс 2	20 с	0628 7533 Соед: фикс.кабель
Обхватывающий зонд для труб диаметром от 5 до 65мм, со сменным измер. наконечником, краткосрочн диап. измер. до +280 °C Type K		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0602 4592 Соед: фикс.кабель
Зонд для поверхностных измерений с внешней резьбой M 14x1.5 и 2 муфтами, быстroredействующий крестообразный поверхностный зонд		-50 до +180 °C	Класс 2	3 с	0628 7521 Соед: фикс.кабель
Термопара с адаптером , гибкая, длина 800 мм, стекловолокно, Тип K		-50 до +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0644
Термопара с адаптером , гибкая, длина 1500 мм, стекловолокно, Тип K		-50 до +400 °C	Класс 2	5 с	0602 0645
Термопара с адаптером, гибкая, длина 800мм, тefлон, Тип K		-50 до +250 °C	Класс 2	5 с	0602 0646
Точный и быстрый проникающий зонд, водонепроницаемый, термопара тип K		-60 до +1000 °C	Класс1	2 с	0602 0593 Соед: фикс.кабель

Класс защиты указанный для логгеров достигается при использовании этих зондов

Эффективный мониторинг работы холодильных камер

testo 175-H1

Удобный регистратор данных влажности/температуры без дисплея testo 175-H1 проводит эффективный мониторинг колебаний влажности и температуры в складских помещениях.

Предельные значения могут быть заданы, и сигнальный дисплей активируется при превышении предельных значений. Быстрый принтер testo 575, обеспечивает надежную распечатку данных об отклонениях в условиях окружающей среды.

- Сенсор влажности с гарантированной долгосрочной стабильностью
- Память 3700 значений (testo 175-H1)
- Память 16000 значений (testo 175-H2)
- Сохранность данных даже при полной разрядке батареи
- Быстрое документирование на инфракрасном принтере, 6 строк/сек
- Передача данных на ПК или ноутбук через интерфейс или коллектор данных testo 580
- Большой дисплей (testo 175-H2)

testo 175-H1 без дисплея

Внутренний канал %OB, °C
2-х канальный регистратор данных температуры/влажности (без дисплея) с внутренними сенсорами, настенным держателем и заводским протоколом калибровки
№ заказа 0563 1757

testo 175-H2

Компактный регистратор данных влажности/температуры с дисплеем обеспечивает на месте замера быстрый обзор текущих значений, последнего сохраненного значения, макс/мин значений, количества раз, когда предельные значения были превышены.

Быстрый принтер testo 575 обеспечивает надежную распечатку данных об отклонениях в условиях окружающей среды. Все данные зарегистрированные коллектором данных testo 580 могут быть загружены на Ваш ПК для последующего анализа и обработки.



testo 175-H1 без дисплея.
Данные распечатываются на быстром принтере.



Анализ данных с помощью
удобного в использовании ПО
Windows®



testo 175-H2, регистрация данных об условиях работы
холодильной камеры с мгновенным отображением на дисплее
сигнала о превышении предельных значений

testo 175-H2 с дисплеем

Внутренний канал %OB, °C
2-х канальный регистратор данных температуры/влажности (с дисплеем) с внутренними сенсорами, настенным держателем и заводским протоколом калибровки
№ заказа 0563 1758



Модели testo 175-H1 и testo 175-H2 внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32381-06 и допущены к применению в Российской Федерации.
Срок действия сертификата:
до 01 сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год

Технические данные	testo 175-H1 без дисплея	testo 175-H2 с дисплеем
Каналы	2	2
Тип зонда	Testo сенсор влажности, NTC	Testo сенсор влажности, NTC
Диапазон измерений	0 до +100 %OB* -10 до +50 °C	0 до +100 %OB* -20 до +70 °C
Погрешность ±1 цифра	±3 %OB ±0.5 °C	±3 %OB ±0.5 °C
Разрешение	0.1 %OB 0.1 °C	0.1 %OB 0.1 °C
Память	3700	16000
Раб.температура	-10 до +50 °C	-20 до +70 °C
Темп.хранения	-40 до +70 °C	-40 до +85 °C
Вес	80 г	85 г
Размеры	82 x 52 x 30 мм	82 x 52 x 30 мм
Ресурс батареи	2.5 года при период.замеров 15 мин (-10 до +50 °C)	
Период.замеров	10 с до 24 ч	10 с до 24 ч
ПО	ОС Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP	

* не подвержен влиянию конденсата

Рекомендованный комплект: testo 175-H1, Базовый комплект

2-х канальный регистратор температуры/влажности (без дисплея) с внутренними сенсорами, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1757
Замок для настенного держателя для логгеров данных testo 175/177	0554 1755
ПО ComSoft 3 Set - Базовый с USB интерфейсом, базовое ПО с функциями построения диаграмм и графиков, вкл. настольный держатель, и соединительный кабель для ПК	0554 1766

Рекомендованный комплект: testo 175-H2, Базовый комплект

2-х канальный регистратор температуры/влажности (с дисплеем) с внутренними сенсорами, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1758
Замок для настенного держателя для логгеров данных testo 175/177	0554 1755
ПО ComSoft 3 Set - Базовый с USB интерфейсом, базовое ПО с функциями построения диаграмм и графиков, вкл. настольный держатель, и соединительный кабель для ПК	0554 1766

Долгосрочный мониторинг условий окружающего воздуха – Профессиональный и непрерывный

testo 177-H1

Чувствительные к температуре продукты требуют правильных условий окружающего воздуха при производстве и хранении. Эффективные измерения и документирование данных в течение месяцев/лет возможны с профессиональным логгером данных testo 177-H1.

Дополнительные поверхностные, погружные зонды, зонды воздуха могут быть присоединены к логгеру данных, например, для непрерывных измерений удаленности от точки росы.

testo 177-H1

Внутр. %OB, °C, °C трося + внешн. °C
4-х канальный логгер температуры/влажности со внутр. сенсорами, и доп. разъемом для внешнего зонда, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

Номер заказа 0563 1775

- Обладающий долгосрочной стабильностью сенсор влажности, с быстрым временем реакции
- Память на 48,000 значений
- Опция контроля и настройки с помощью комплекта для настройки
- Защитные колпачки для загрязненного воздуха, воздуха с высокой влажностью или коррозийных газов



Модель testo 177-H1 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32381-06 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год

Сбор данных на месте замера, загрузка в ПК и анализ



Эффективный мониторинг условий окружающего воздуха в складских помещениях



Технические данные

Канал внутренний	3
Диапазон измерения	0 до +100 %OB -20 до +70 °C -40 до +70 °Стр
Погрешность ± 1 цифра	±2 % OB ±0.5 °C
Разрешение	0.1 % OB 0.1 °C 0.1% от изм. зн.
Канал внешний	1
Диапазон измерения	-40 до +120 °C
Погрешность ± 1 цифра	±0.2 °C (-25 до +70 °C) ±0.4 °C (в ост.измер. диап.)
Разрешение	0.1 °C
Память	48000
Цикл измерения	2 с до 24ч Класс защиты IP54
Ресурс батареи	5 лет при измер. цикле в 15 мин (-10 до +50°C)
Аналитическое ПО	MS Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP
Рабочая температура	-20 до +70 °C Темп. хранения -40 до +85 °C
Габариты	103 x 64 x 33 мм Вес 130 г

Описание	Иллюстрация	Диап. измерения	Погрешность	t_{99}	Номер заказа
Зонд-заглушка, IP 54		-20 до +70 °C	±0.2 °C (-20 до +40 °C) ±0.4 °C (+40.1 до +70 °C)	15 с	0628 7510
Стационарный зонд с алюминиевым рукавом, IP65		-30 до +90 °C	±0.2 °C (0 до +70 °C) ±0.5 °C (в ост.диап.)	190 с	0628 7503 *
Зонд для измерения в холодильных камерах с алюминиевым рукавом, IP 54, с силиконовым изолированным резиновым кабелем		-40 до +90 °C (Краткосрочно. до +105 °C)	±0.2 °C (0 до +70 °C) ±0.4 °C (-35 до 0 °C) ±0.5 °C (в ост.диап.)	190с	0628 0042
Зонд для поверхностных измерений		-50 до +80 °C	±0.2 °C (0 до +70 °C)	150 с	0628 7516 *
Зонд для измерения темп. поверхности стены, например, для док-ва поврежденных строительного материала		-50 до +80 °C	±0.2 °C (0 до +70 °C)	20с	0628 7507
Зонд-обкрутка для труб с липучкой Velcro, для труб диаметром макс. 75 мм., Tmax. +75°C, NTC		-50 до +70 °C	±0.2 °C (-25 до +70 °C) ±0.4 °C (-50 до -25.1 °C)	0613 4611	Соед.: Фикс.кабель
Эффективный, прочный зонд воздуха, NTC		-50 до +150 °C	±0.5% от изм. зн. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост.диап.)	60 с	0613 1712
					Соед.: Фикс.кабель 1.2 м

Класс защиты указанный для логгеров достигается при использовании этих зондов.

* Зонд тестирован по EN 12830 на пригодность для использования в области транспортировки и хранения

Регистратор данных с 2 разъемами для внешних зондов и событийным логгингом

testo 177-T3

Прибор testo 177-T3 обеспечивает документацию температуры в 3 точках одновременно и регистрацию событий, гарантируя уверенность в непрерывности цикла охлаждения во время транспортировки.

Например, возможно производить полный мониторинг окружающей среды в холодильных камерах, температуры на входе и выходе с одновременным мониторингом при открытии двери или выключении компрессора.

testo 177-T3

Внутренний канал °C + 2 внешних °C + контакт для событийного логгера
3-х канальный, с внутренним сенсором, 2 гнездами для зондов, контактным кабелем для соединения с дверью, настенным держателем и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0563 1773

Технические данные

Внутр. канал	1	Внешн. каналы	2
Диап. изм.	-40 до +70 °C	Диап. изм.	-40 до +120 °C
Погрешность ±1 знач.	±0.4 °C (-25 до +70 °C) ±0.8 °C (-40 до -25.1 °C)	Погрешность ±1 знач.	±0.2 °C (-25 до +70 °C) ±0.4 °C (в ост. диап.)
Разрешение	0.1 °C	Разрешение	0.1 °C
Память	48000	Тип батареи	литиевая
Раб. температура	-40 до +70 °C	Вес	127 г
Темп. хранения	-40 до +85 °C	Габариты	103 x 64 x 33 мм

Внешний канал: событийный логгинг, напр. контактный кабель для соединения с дверью

Ресурс батареи: 5 лет с циклом изм. 15 мин (-10 до +50°C)

Цикличность измерений: 2 с до 24 ч

ПО: Microsoft Windows 95b / 98 /ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP

Периодичность измерений по событию может быть задана независимо от периодичности замеров каналов температуры.

- Регистрация температуры до 48000 значений
- Считывание данных без перерывания серии замеров
- Анализ данных в табличном или графическом виде, с функцией отправки по электронной почте



Регистрация данных на месте, передача на ПК и анализ



Модель testo 177-T3 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 32383-06 и допущена к применению в Российской Федерации.
Срок действия сертификата: до 01 сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год



Мониторинг температуры в различных точках, напр. во время транспортировки продуктов, на складах или холодильных камерах

Рекомендованный комплект: Мониторинг температуры в холодильных камерах с распечаткой на месте замера

Регистратор данных температуры testo 177-T3, 3-х канальный, со встроенным сенсором, 2 гнездами для зондов, контактным кабелем для соединения с дверью, настенным держателем и заводским протоколом калибровки	0563 1773
Замок настенного держателя для регистраторов данных testo 175/177	0554 1755
Стационарный зонд с алюминиевым рукавом, IP 65	0628 7503
Стационарный зонд с алюминиевым рукавом, IP 65	0628 7503
Быстрый принтер testo 575, вкл. 1 рулон термобумаги и батарейки	0554 1775
Базовый комплект ПО ComSoft 3 Set - Basic с USB интерфейсом, с функцией построения диаграмм и таблиц, с настольными держателями, соединительным кабелем для ПК	0554 1767

Описание	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Зонд-заглушка, IP 54		-20 до +70 °C	±0.2 °C (-20 до +40 °C) ±0.4 °C (+40.1 до +70 °C)	15 с	0628 7510
Стационарный зонд с алюминиевым рукавом, IP 65		-30 до +90 °C	±0.2 °C (0 до +70 °C) ±0.5 °C (в ост. диап.)	190 с	0628 7503*
Зонд для холодильных камер с алюминиевым рукавом, IP 54, с силиконовым изолированным кабелем		-40 до +90 °C (краткосрочно до +105 °C)	±0.2 °C (0 до +70 °C) ±0.4 °C (-35 до 0 °C) ±0.5 °C (в ост. диап.)	190 с	0628 0042
Точный погружной/проникающий зонд, длина кабеля 6 м, IP 67		-35 до +80 °C	±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост. диап.)	5 с	0610 1725*
Точный погружной/проникающий зонд, длина кабеля 1,5 м, IP 67					0628 0006*
Поверхностный зонд		-50 до +80 °C	±0.2 °C (0 до +70 °C)	150 с	0628 7516*
Пищевой зонд NTC из нержавеющей стали (IP65), кабель с полиуретановым покрытием		-50 до +150 °C	±0.5% от изм. знач. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост. диап.)	8 с	0613 2211*
Прочный NTC пищевой проникающий зонд со специальной рукояткой, усиленный кабель и усиленная защита изгиба		-25 до +150 °C	±0.5% от изм. знач. (+100 до +150 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост. диап.)	7 с	0613 2411*
Зонд для замороженной пищевой продукции (вкл. соединительный кабель)		-50 до +140 °C	±0.5% от изм. знач. (+100 до +140 °C) ±0.2 °C (-25 до +74.9 °C) ±0.4 °C (в ост. диап.)	20 с	0613 3211*
Эффективный прочный NTC зонд воздуха		-50 до +125 °C Долгосрочно до +125 °C, краткосрочно до +150 °C	±0.2 °C (-25 до +80 °C) ±0.4 °C (в ост. диап.)	60 с	0613 1712

* Класс защиты указанный для логгеров достигается при использовании этих зондов.

* Зонд протестирован согласно требованиям EN 12830 при транспортировке и хранении

Долгосрочная регистрация данных с подключением внешних зондов

testostor 171-1

Вы можете положить регистратор данных testostor 171-1 непосредственно рядом с продуктами и присоединить внешний зонд к дверям или устройствам системы охлаждения на расстоянии до 12 метров. При необходимости с помощью прибора доступно измерение уровня влажности воздуха.

testostor 171-4

Регистратор данных testostor 171-4 с возможностью подключения до 4 внешних зондов температуры используется для одновременной регистрации показаний измерения в разных местах.

- Память на 55000 измерительных блоков
- Быстрое и удобное расположение зонда
- Надежная установка с защитой от вмешательства
- Распечатка данных на месте принтером Testo
- Применения на месте: ПО Testo для КПК Palm OS® вместо ноутбука/ПК



testostor 171-1, внешний зонд может располагаться на расстоянии до 12 м от прибора



Анализ данных на Вашем ПК/ноутбуке с помощью ПО для Windows®



Мониторинг данных температуры и влажности в холодильных камерах с помощью testostor 171-4

testostor 171-1

Внутр.: °C + Внеш.: °C или %OB/°C
Регистратор данных температуры с подключением зонда °C/%OB, вкл. магнит запуска, батарею и заводской протокол калибровки

№ заказа 0577 1715

testostor 171-4

4 внешних °C
Регистратор данных температуры, 4-х канальный, с магнитом для запуска, батареей и заводским протоколом калибровки

№ заказа 0577 1714

Описание	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	Время реакции	№ заказа
Быстро действующий прочный погружной зонд воздуха, длина кабеля 6 м., IP68 наконечник зонда		40 мм D 3 мм	-50 до +80 °C ±0.2 °C (-25 до +80 °C) ±0.4 °C (-50 до -25.1 °C)	5 с t_{99} (в воде)	0610 1720
Сверхточный зонд температуры воздуха, может применяться напрямую		30 мм D 3 мм	-35 до +70 °C ±0.2 °C (-35 до +70 °C)	180 с t_{90}	0610 1722
Прочный, водонепроницаемый, точный пищевой зонд (IP65), изготовлен из нержавеющей стали		125 мм D 4 мм	-50 до +120 °C ±0.2 °C (-25 до +80 °C) ±0.4 °C (-50 до -25.1 °C) ±0.5 °C (+80.1 до +120 °C)	10 с t_{99} (в воде)	0610 2217
Зонд для замороженной пищевой продукции, внешний вид штупора		110 мм D 8 мм	-50 до +120 °C ±0.2 °C (-25 до +80 °C) ±0.4 °C (-50 до -25.1 °C) ±0.5 °C (+80.1 до +120 °C)	8 с t_{99} (в воде)	0610 3217
Зонд влажности/температуры со стандартным пластиковым защитным колпачком		180 мм D 12 мм	0 до +100 %OB -20 до +70 °C ±2 %OB (+2 до +98 %OB) ±0.4 °C (-10 до +50 °C) ±0.5 °C (в ост. диап.)	12 с t_{90}	0636 9717*

*Зонд влажности/температуры только для модели testostor 171-1

testostor 171-1	Внутр. канал, NTC	Внешн. канал, NTC
Диап. изм.	-35 до +70 °C	0 до +100 %OB
Погрешность ±1 знач.	±0.2 °C (-35 до +39.9 °C) ±0.4 °C (+40 до +70 °C)	±2 %OB (+2 до +98 %OB)
Разрешение	0.1 °C	0.1 %OB
Общие технические данные		
Внешний канал, NTC		
Диап. изм.	-50 до +120 °C	
Погрешность ±1 знач.	±0.2 °C (-34.9 до +39.9 °C) ±0.4 °C (+40 до +120 °C)	
Разрешение	0.1 °C	
Раб. температура	-35 до +70 °C	Память 55000
Темп. хранения	-40 до +85 °C	Габариты 131 x 68 x 26 мм
Тип батареи	Литиевая батарейка	Вес 305 г
Цикличность измерений: 2 с до 24 ч, по выбору		
Ресурс батареи: до 5 лет с литиевой батарейкой		
ПО: совместим с ОС Microsoft Windows 95 / NT 4 Service pack 4		

Данные для заказа принадлежностей	№ заказа
Дисплей, может подключаться к регистратору данных	0554 0176
Дисплей с опцией распечатки, может подключаться к регистратору данных	0554 0175
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным (IRDA) портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батареек, для распечатки данных на месте	0554 0547
Оптический дисплей сигнала тревоги для регистратора данных, работает от батареи, оповещает о превышении предельных значений	0628 0025
testostor 171 регистратор данных, подключение к КПК Palm OS® (версия от 3.5), с помощью ПО ComSoft 3, № заказа: 0554 0830	0554 0805
ПО ComSoft 3 - Professional с управлением данными, вкл. базу данных, аналитическую и графическую функции, анализ данных, кривую данных (без интерфейса)	0554 0830
ПО ComSoft 3 - в соответствии с требованиями CFR 21 Часть 11, вкл. базу данных, аналитическую и графическую функции, анализ данных, кривую данных (без интерфейса)	0554 0821
Интерфейс, для подключения к регистратору данных	0554 1781
Транспортировочный кейс (пластик) для регистраторов данных (макс. 5 шт.) и принадлежностей, для безопасной транспортировки	0516 0117
ISO сертификат о калибровке/температура, поверхности в рефрижераторе, точки калибровки -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0151

Принадлежности для testo 175 и 177

Быстрый принтер testo 575

- Высокоскоростной механизм печати, 6 строк/с.
- Печать таблиц/графиков
- Краткая информация или полный объем памяти может быть распечатан при необходимости
- Возможность печати части данных
- Возможна установка русского языка меню
- Может быть использована самоклеящаяся бумага Testo

№ заказа 0554 1775



Быстрая распечатка данных и перезагрузка регистратора данных с помощью принтера testo 575

GSM модем testo для передачи оповещений

Дистанционное оповещение через SMS или по электронной почте

Если Вам необходим дистанционный доступ к измерительному прибору, то GSM модем оповещения Testo как раз для Вас! Он присоединяется к портативному прибору и снабжен следующими функциями:

- Оповещение посредством SMS/факса/электронной почты, сигнал тревоги высылается при превышении предельных значений измерений или при изменении статуса прибора.
- Дистанционный доступ к данным измерений по мобильному телефону.
- Дистанционное считывание сохраненных данных с помощью ПО ComSoft.



№ заказа 0554 0522

Коллектор данных testo 580

- Может переносить до 25 полных объемов памяти прибора testo 175 или 10 полных объемов памяти testo 177
- Отображает информацию о состоянии
- Загрузка собранных данных на ПК через ПО ComSoft 3 Testo

RS232 Версия

№ заказа 0554 1778

USB Версия

№ заказа 0554 1764



Коллектор данных testo 580 сохраняет данные на месте замера для загрузки в ПК/ноутбук для анализа

testo 581 трансмиттер сигнала тревоги

- Передача тревожных сообщений – напр. при превышении заданных предельных значений измерений – на внешние сирены, лампы, ПЛК и т.д.
- Сигнал передается посредством выхода разностного сигнала

Адаптер для сети Ethernet

- Быстрая передача данных измерения
- Использование существующей сети без дополнительной прокладки кабеля
- Передача данных на большое расстояние
- Идентификация приборов измерения в системной сети
- Совместим с ПО Comsoft

№ заказа 0554 1769

№ заказа 0554 1711

Принтер и принадлежности

№ заказа

testo 575 быстрый принтер, инфракрасный термопринтер с графической функцией вкл. 1 рулон термобумаги и батарееки 0554 1775

Запасная термобумага для принтера (6 рулонов) 0554 0569

Запасная термобумага для принтера testo 575 (6 рулонов), долгосрочное документирование данных до 10 лет 0554 0568

Самоклеящаяся термобумага (запатентована Testo) для принтера testo 575 (6 рулонов) 0554 0561

Дополнительные принадлежности

№ заказа

testo 580 коллектор данных вкл. держатели для считывания данных для логгеров testo 175/177 0554 1778

testo 580 коллектор данных с USB интерфейсом вкл. держатели для считывания данных для логгеров testo 175/177 0554 1764

Трансмиттер сигнала тревоги testo 581 для testo 175/177, надежно передает информацию о превышении сигнальных значений, например, на сирены, лампы, ПЛК и т.п. 0554 1769

Батарея, 3.6 V/0.8 Aч 1/2 AA, для testo 175-T3/175-H1/175-H2/175-S1 0515 0175

Батарея 3.6 V/1.9 Aч 1AA, для testo 175-T1/175-T2 и для всех testo 177 логгеров 0515 0177

Транспортировка и защита

№ заказа

Замок для настенного держателя testo 175/177 0554 1755

Кейс для транспортировки до 5 логгеров данных testo 175, принтера testo 575, коллектора testo 580 и принадлежностей 0516 1750

Кейс для транспортировки до 5 логгеров данных testo 177, принтера testo 575, коллектора testo 580 и принадлежностей 0516 1770

Принадлежности для зондов влажности

№ заказа

Комплект для контроля и настройки влажности 11.3 %OB / 75.3 %OB, вкл. адаптер для зондов влажности 0554 0660

Металлический защитный колпачок для зондов влажности, V4A нержавеющая сталь, для скорости воздуха ниже 10м/с 0554 0755

Колпачок с сетчатым проволочным фильтром , d=12mm 0554 0757

Тефлоновый пористый фильтр, устойчив к коррозии, для высокого уровня влажности (долгосрочные измерения), высоких скоростей воздуха, D=12mm 0554 0756

Колпачки из пористой нержавеющей стали, для присоединение к зондам влажности для измерений при высоких скоростях и грязном воздухе, D=12mm 0554 0647

Программное обеспечение

№ заказа

Для testo 175: Комплект ComSoft 3 - Basic, ПО Basic с возможностью построения диаграмм и графиков вкл. настольную подставку и соединительный кабель для ПК 0554 1759

Для testo 175: Комплект ComSoft 3 - Basic Set с USB интерфейсом с ПО Basic, с функцией построения диаграмм и графиков вкл. настольную подставку и соединительный кабель для ПК 0554 1766

Для testo 177: ComSoft 3 - Basic Set, ПО Basic с функцией построения диаграмм и графиков вкл. настольную подставку и соединительный кабель для ПК 0554 1774

Для testo 177: Комплект ComSoft 3 - Basic Set с USB интерфейсом с ПО Basic с функцией построения диаграмм и графиков вкл. настольную подставку и соединительный кабель для ПК 0554 1767

ComSoft 3 - Professional с управлением данными вкл. базу данных, аналитическую и графическую функции, анализ данных, кривая данных (без интерфейса) 0554 0830

ComSoft 3 - Для требований в соответствии с CFR 21 Часть 11 вкл. базу данных, аналитическую и графическую функции, анализ данных, кривая данных (без интерфейса) 0554 0821

Интерфейс для testo 175 /177 вкл. настольную подставку для testo 175/177, соединительный кабель для ПК (для ComSoft 3 - Professional) 0554 1757

USB интерфейс для testo 175/177 вкл. настольную подставку и соединительный кабель для ПК (заказывайте для ComSoft 3 - Professional) 0554 1768

Ethernet адаптер, RS 232, Ethernet вкл. драйвер для ПО, блок питания 0554 1711

GSM модем testo для передачи оповещений

№ заказа

GSM модем Testo для передачи оповещений 0554 0522

ПО для модема оповещения Testo Alarm-Editor Professional AK20 0554 0519

ПО для модема оповещения Testo Alarm-Editor Basic AK4 0554 0518

Антенна, приключается к модему, сгиб в 2 стороны 0554 0523

Магнитная стоячая антенна, с кабелем 3 м 0554 0524

Блок питания от сети (крепление на стене) 90 до 264 В AC/ 24 В DC (2.5A) 0554 1749

Блок питания от сети 0554 1142

Серийный интерфейсный кабель (RS232) для введения начальных параметров модема оповещения 0449 0051

Сертификаты о калибровке

№ заказа

ISO сертификат о калибровке/влажность логгеры данных влажн.; точки калибровки 11.3 %OB и 75.3 %OB при +25 °C 0520 0076

DKD сертификат о калибровке/влажность логгеры данных влажн.; точки калибровки 11.3%OB и 75.3%OB при +25°C 0520 0246

ISO сертификат о калибровке/температура, логгеры данных темп.; точки калибровки -18 °C; 0 °C; +60 °C 0520 0151

DKD сертификат о калибровке/температура, логгеры данных темп.; точки калибровки -20 °C; 0 °C; +60 °C 0520 0261

Измерение уровня шума – в соответствии с DIN/IEC 60651, Класс 2/Класс 3

testo 815

Идеальный инструмент ежедневного использования для контроля шума. Вне зависимости от сферы использования – в системах кондиционирования воздуха или отопления, измерения шума от музыки, шума машин или шума отопительных агрегатов, testo 815 является идеальным партнером.

Общие характеристики:

- Частотная характеристика по А и С
- Память максимального и минимального значений
- Гнездо для прикручивания штатива (1/4 дюйма)
- Переключаемая времененная оценка быстрая/медленная
- 3 класс точности

testo 815

Шумомер, точность класс 3, вкл. микрофон, колпачок для защиты от ветра и батарейка

№ заказа 0563 8155

testo 816

При сравнении с testo 815, testo 816 имеет дополнительные функции, которые делают ее идеальной для инспекторов, измерений на рабочих местах, для промышленного производства и измерения фонового шума.

Дополнительные преимущества testo 816:

- Автоматический переключатель диапазонов измерений
- Дисплей с подсветкой
- Дисплей с графическим указателем
- Выход с сигналом постоянного/переменного тока для подключения к регистратору, рекордеру или усилителю
- 2 класс точности

testo 816

Шумомер, точность класс 2, вкл. микрофон, колпачок для защиты от ветра, батарейка, стерео разъем для наушников 3.5 мм, в практичном кейсе

№ заказа 0563 8165



Частотная оценка
текущего значения
Временная оценка
Установка диапазона
измерения



testo 815, мониторинг уровня
шума в системах вентиляции

testo 816, контроль уровня
шума



Модель testo 816 внесена в Государственный
Реестр Средств измерений РФ под номером
17274-06 и допущена к применению в
Российской Федерации.

Срок действия сертификата:
до 01 сентября 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год

Данные для заказа принадлежностей

№ заказа

Калибратор, для регулярной калибровки testo 815, testo 816	0554 0452
Блок питания 230 В/ 8 В/ 1 А, для инструмента (европ.вилка), для работы прибора и зарядки аккумулятора	0554 1084
ISO сертификат о калибровке/звуковое давление, точки калибровки 94 дБ; 104 дБ; 114 дБ на разных частотах	0520 0111

Технические данные

	testo 815	testo 816
Диапазон измерения	+32 до +130 дБ	+30 до +130 дБ
Погрешность	Класс 3	Класс 2
±1цифра	±1.0 дБ	±1.0 дБ
Разрешение	0.1 дБ	0.1 дБ
Ресурс батареек	70 ч	50 ч
Вес	195г	315г
Габариты	255 x 55 x 43 мм	309 x 68 x 50 мм
Тип батареек	9В блочная батарея	
Раб. температура	0 до +40 °C	
Темп.хранения	-10 до +60 °C	
Другие характеристики	Установка диапазона измерения: 30 до 80 дБ; 50 до 100 дБ; 80 до 130 дБ Временная оценка: FAST(быстр.) 125 м/сек установка / SLOW (медленн.) 1 сек Зависимость от давления: -0.0016 дБ/гПа	

Профессиональный анализ холодильных систем

Эксперты - наши любимые клиенты



... потому что они знают, что они делают. Мы предлагаем нашу поддержку с помощью, ориентированных

Детлеф Хиггельке (Detlef Higgleke), Глава Академии Testo AG

на разные отрасли тренингов о процедурах

проведения измерения.

Что еще более важно, так это возможность для Вас обмениваться опытом с другими специалистами Вашей отрасли. В конце концов, нас интересует ваш профессиональный и практический опыт при использовании наших инструментов.

Между прочим: 98% участников наших тренингов рекомендуют наши семинары и обучающие тренинги своим коллегам.



Опциональное подключение до 4 зондов воздуха на 1 регистратор данных



Огромный выбор зондов температуры, влажности, давления, скорости потока, CO₂, скорости вращения, тока и напряжения



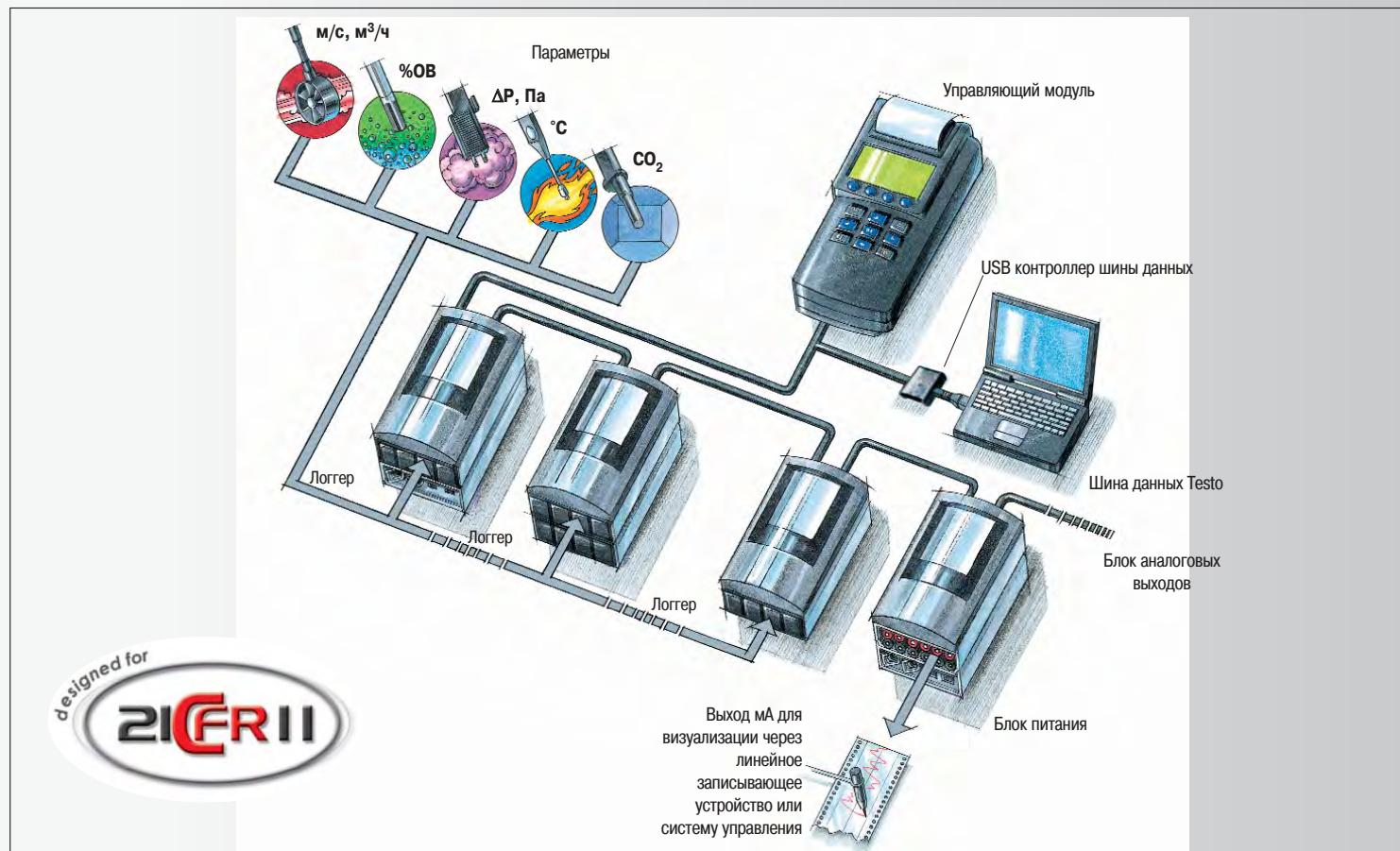
Анализ, документирование и архивирование данных измерений на ПК



Большой системный кейс (алюминий) для управляющего модуля, до 6 регистраторов, зондов и принадлежностей



testo 454, одновременное измерение в разных точках



Концепция

testo 454 является многофункциональной системой измерения нескольких параметров.

Преимущества модели:

- Одновременные измерения в разных точках области измерения
- Разъемы для зондов по выбору пользователя
- От 1 до 200 каналов измерения
- Передача данных через шину данных Testo
- Модульное расположение компонентов системы

Параметры

Доступно подключение широкого ряда зондов для точного выполнения Ваших измерительных задач.

- Измерение температуры благодаря поверхностным, погруженным, проникающим, воздушным или высокоточным зондам
- Измерение уровня влажности окружающей среды благодаря зондам для воздуховодов и эталонным зондам, зондам измерения влажности материала и зондам измерения точки росы под давлением
- Измерение скорости потока и объемного расхода благодаря зондам - крыльчаткам, с обогреваемой струной, с обогреваемым шариком или трубками Пито
- Оценка качества воздуха в помещении с использованием зонда CO₂ и зонда измерения уровней комфорта

- Измерение давления с помощью зондов дифференциального, абсолютного, низкого, высокого давления
- Измерение скорости вращения (об/мин)
- Измерение тока и напряжения

Логгер (регистратор данных)

Логгер данных измеряет и сохраняет данные без подключения к управляющему модулю. До 4 зондов оценки параметров воздуха может быть подсоединенено к логгеру. Для подключения дополнительных зондов необходимо подключить другие логгеры. Данные особенности позволяют Вам:

- Регулировать запуск программы
- Настраивать цикл измерения
- Установить количество замеров
- Определить условие отключения программы

Программа измерения может быть запущена:

- В установленный день и час
- Вручную, используя функциональные кнопки
- При превышении определенных значений
- Через триггерный вход по событию

Информация о превышении предельных значений может выводиться на экран или регулироваться с помощью реле.

Управляющий модуль

Управляющий модуль отображает данные измерений и управляет измерительной системой **testo 454**. Следующие параметры могут быть сохранены в управляющем модуле:

- Места замеров
- Программы измерений
- Предельные значения
- Настройка точности
- Конфигурация системы.

Меню, зависящее от подключенного зонда, а также четкое отображение данных с наименованиями зондов гарантируют эффективное управление измерительной системы. Управляющий модуль подключается через последовательный интерфейс к ноутбуку или ПК.

Управляющий модуль имеет все опции для портативного использования прибора.

Контроллер шины данных Testo

Альтернативно контроллер шины данных Testo для ноутбука/ПК может использоваться вместо управляющего модуля для считывания данных и управления автономными логгерами. Контроллер шины данных Testo подключается через USB интерфейс ноутбука/ПК. Для удобства Вы можете выводить на дисплей данные с разных логгеров одновременно в течение он-лайн измерения. Данные и показания, относящиеся к системе, сохраняются в памяти ПК и логгеров.

Шина данных Testo

Соединение между управляющим модулем и логгером, контроллером шины данных Testo/логгером и другими блоками осуществляется через шину данных Testo. Благодаря шине данных Testo, Вы можете управлять логгерами в разных местах измерения на расстоянии нескольких сот метров. В комбинации с контроллером шины данных Testo и ПО ComSoft 3 показания логгеров данных, подключенных к **testo 454**, соответствуют требованиям CFR 21 Часть 11.

Блок аналоговых выходов

Данные логгеров выводятся через аналоговый сигнал (сигнал от 4 до 20 mA) на устройство отображения или на аналоговый рекордер.

Блок питания

Блок питания используется для питания логгеров, управляющего модуля, блока аналоговых выходов и шины данных Testo, увеличивая, таким образом, время работы.

Профессиональный анализ холодильных систем

testo 454

Многофункциональный измерительный прибор testo 454 является идеальным инструментом для анализа больших холодильных систем. Благодаря комбинированному использованию нескольких регистраторов данных прибор способен к измерению нескольких параметров одновременно при мониторинге холодильной системы (напр. в холодной воде: уровень перегрева/переохлаждения + температура воды на входе и выходе + высокое давление + низкое давление).

Концепция

testo 454 является универсальной системой для измерения множества параметров.

Основные особенности:

- Одновременное измерение в разных точках
- Разъемы для подключения зондов по выбору пользователя
- от 1 до более, чем 200 измерительных каналов
- Передача данных с помощью шины данных Testo
- Модульное расположение компонентов системы



Контроллер шины данных Testo для считывания данных и управления регистраторами через ноутбук/ПК

Измерение значения перегрева/переохлаждения и определение давления масла в промышленных холодильных системах

Рекомендованный комплект: Профессиональный комплект для промышленных холодильных систем

Контроллер шины данных с USB подключением, вкл. ПО ComSoft 3, кабель для шины данных Testo, USB кабель и заглушка разъема	0554 0589
Обновление модуля охлаждения с сохраненными кривыми всех распространенных хладагентов	0554 4035
Регистратор измерения и сохранения (макс. 250,000 измер. блоков), вкл. 4 разъема для зондов по выбору, сигнал тревоги/разъем триггера событий, стойка/держатель на стену	0577 4540
Зонд высокого давления, хладостойкая нержавеющая сталь, до 30 бар, без кабеля, с разъемом, резьба 7/16" UNF	0638 1840
Зонд низкого давления, хладостойкая нержавеющая сталь, до 10 бар, без кабеля, с разъемом, резьба 7/16" UNF	0638 1740
Соединительный кабель, длина 2.5 м, для зондов давления	0409 0202
Соединительный кабель, длина 2.5 м, для зондов давления	0409 0202
Обхватывающий трубу зонд с липучкой Velcro для труб диаметром макс. 75 мм	0628 0019
Обхватывающий трубу зонд с липучкой Velcro для труб диаметром макс. 75 мм	0628 0019
Блок питания, подключается к управляющему модулю для увеличения продолжительности его эксплуатации и обеспечения питанием шины данных Testo	0554 1045
Блок питания (110/230 В; 50/60 Гц, 12 В, 3 А)	0554 1143
Соединительный кабель, длина 5 м, для шины данных Testo	0449 0043

Зонды высокого/низкого давления	Иллюстрация	Перегрузка	Диап. изм.	Погрешность	Соединение	№ заказа
Зонд низкого давления, хладостойкая нержавеющая сталь, до 10 бар, без кабеля, с разъемом, резьба 7/16" UNF		±32 бар	-1 до +10 бар	±1% от полн. шкалы	Разъемное, требуется соединительный кабель 0409 1745	0638 1740
Зонд высокого давления, хладостойкая нержавеющая сталь, до 30 бар, без кабеля, с разъемом, резьба 7/16" UNF		±70 бар	-1 до +30 бар	±1% от полн. шкалы	Разъемное, требуется соединительный кабель 0409 1745	0638 1840
Температурные зонды	Иллюстрация		Диап. изм.	Погрешность		№ заказа
Обхватывающий трубу зонд с липучкой Velcro для труб диаметром макс. 75 мм, Pt100		280 мм	-50 до +150 °C	Класс В		0628 0019

Для получения дополнительной информации по зондам обратитесь к ценовому каталогу "Многофункциональные измерительные приборы"

Манометры для всего измерительного диапазона

testo 521

Высокоточный прибор со встроенным сенсором дифференциального давления прибор идеален для инспекции вытяжных устройств и вентиляторов, для мониторинга падения давления в фильтрах.

Прибор также снабжен двумя разъемами для подключения внешних температурных зондов или зондов давления, напр., для одновременного мониторинга давления конденсации и испарения.

- Сенсор дифференциального давления с температурной компенсацией от 0 до 100 гПа, встроен в прибор
- 2 разъема для зондов температуры и давления
- Долгосрочный анализ благодаря большому объему памяти
- Распечатка на месте



Сохранение данных по месту и анализ в ПК/ноутбуке

Мониторинг фильтров с помощью внешнего зонда давления 100 Па

testo 521-1

Погрешность 0,2% от полной шкалы
Дифференциальный манометр с диапазоном измерения от 0 до 100 гПа, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки
№ заказа 0560 5210

testo 521-2

Погрешность 0,1% от полной шкалы
Дифференциальный манометр с диапазоном измерения от 0 до 100 гПа, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки
№ заказа 0560 5211

Модель testo 521 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17270-06 и допущена к применению в Российской Федерации.
Срок действия сертификата: до 01 марта 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год



Данные для заказа принадлежностей		№ заказа
Соединительный шланг, силикон, длина 5м, макс.нагрузка 700 гПа(мбар)		0554 0440
Набор соединительных шлангов, 2 x 1 м, в мотке, вкл. 1/8" вкручивающийся, герметичный до 20 бар, для 0638 1647		0554 0441
Кабель, длина 1,5 м, соединяет рукоятку зонда с измерительным инструментом, полимерная		0430 0143
Соединительный кабель, длина 2,5 м, для зондов давления 0638 1741/1841/1941		0409 0202
Чехол TopSafe, ремень для переноски, с подставкой и магнитом, защита от пыли, грязи, ударов, царапин		0516 0446
Принтер testo с беспроводным интерфейсом IRDA, 1 рулон термобумаги, 4 круглых батарейки для печати на месте		0554 0547
ПО ComSoft 3-Professional для работы с данными: база данных, анализ данных, графики, кривые		0554 0830
Кабель RS232 для передачи информации, 1,8 м, соединяет инструмент и компьютер		0409 0178
Транспортировочный кейс для инструмента, зонда, трубки Пито, принадлежностей		0516 0527

Технические данные			
Тип зонда	Пьезорезистивный сенсор давления (встроенный)	Сенсор давления для внешнего зонда	
Диап. изм.	0 ... 100 гПа	0 до 2000 гПа (пьезорезистивный) 0 до 40 бар (керамический)	
Погрешность ±1 знач.	±0,2 % от полн. шкалы (testo 521-1) ±0,1 % от полн. шкалы (testo 521-2)	±0,1 % от изм. знач. (пьезорезистивный) ±0,2 % от полн. шкалы (керамический)	
Разрешение	0,01 гПа	0,1 Па (0638 1347) 0,001 гПа (0638 1447) 0,1 гПа (0638 1647) 0,01 бар (керамический)	
Перегрузка	300 гПа		
Статическое давление	2000 гПа		
Раб. температура (с компенсацией)	0 до +50 °C	Габариты	219 x 68 x 50 мм
Темп. хранения	-20 до +70 °C	Вес	300 г
Память	25,000	Дисплей	LCD, 2-х строчный
ПК	RS232 интерфейс	Тип батареи	9 В (6LR61)

Зонды дифференциального давления	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	Соединение	№ заказа
Точный зонд давления, 100 Па, в прочном металлическом корпусе для защиты от повреждений, вкл. магнит для быстрого подсоединения, измеряет дифференциальное давление и скорость потока (совместно с трубкой Пито)		0 до +100 Па	±(0,3 Па ±0,5% от изм. знач.)	Соед.: Разъемное. требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145	0638 1347
Зонд давления, 10 гПа, в прочном металлическом корпусе для защиты от повреждений, вкл. магнит для быстрого подсоединения, измеряет дифференциальное давление и скорость потока (совместно с трубкой Пито)		0 до +10 гПа	±0,03 гПа	Соед.: Разъемное. требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145	0638 1447
Зонд давления, 1000 гПа, измеряет дифференциальное давление, в прочном металлическом корпусе для защиты от повреждений, вкл. быстrozакрывающаяся термопарой (M8 x 0,5), магнит для быстрого подключения		0 до +1000 гПа	±1 гПа (0 до 200 гПа) ±0,5% от изм. знач. (200 до 1000 гПа)	Соед.: Разъемное. требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145	0638 1647

Температурные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t99	№ заказа
Зонд с зажимом для измерения на трубах диаметром до 2", для измерений температур в гидравлических системах		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0600 4593
Высокоточный зонд для измерения температуры воздуха и газа с открытым, механически защищенным сенсором		150 мм D 9 мм	-40 до +130 °C	По кривой UNI	60 с 0610 9714

Зонды относительного давления	Иллюстрация	Перегрузка	Диап. изм.	Погрешность	Соединение	№ заказа
Зонд низкого давления, хладостойкая нержавеющая сталь, до 10 бар, без кабеля, с разъемом, резьба 7/16" UNF		25 бар	-1 до +10 бар	±1% от полн. шк.	Соед.: Разъемное. требуется кабель 0409 0202	0638 1741
Зонд высокого давления, хладостойкая нержавеющая сталь, до 30 бар, без кабеля, с разъемом, резьба 7/16" UNF		120 бар	-1 до +30 бар	±1% от полн. шк.	Соед.: Разъемное. требуется кабель 0409 0202	0638 1841
Зонд высокого давления, хладостойкая нержавеющая сталь, до 40 бар, без кабеля, с разъемом, резьба 7/16" UNF		120 бар	-1 до +40 бар	±1% от полн. шк.	Соед.: Разъемное. требуется кабель 0409 0202	0638 1941



Вы можете заказать каталоги на русском языке:



Каталог
Измерительные технологии
для систем вентиляции и
кондиционирования воздуха



Каталог
Измерительные решения для
контроля выбросов и
процессов горения



Каталог
Измерительные приборы для
мониторинга в пищевой
промышленности, при
транспортировке и хранении
продуктов



Каталог
Измерительные инструменты
для наладки и обслуживания
систем отопления



Ценовой каталог
Многофункциональные
измерительные приборы



Ценовой каталог
Измерительные приборы для
измерения скорости



Ценовой каталог
Измерительные приборы для
измерения температуры



Ценовой каталог
Измерительные приборы для
измерения влажности



Ценовой каталог
Регистраторы данных

Дополнительная информация на www.testo.ru

e-mail:info@testo.ru

· 50 лет компании Testo
· Больше инноваций, чем когда-либо
· 50 инноваций в юбилейный год

INNOVATION 2007

Российское отделение Testo -ООО “Тэсто Рус”
117105, Москва Варшавское ш., д.17, стр.1, оф.Э-4-6
Телефон: +7(495)788-98-11
Факс: +7(495) 788-98-49
E-Mail: info@testo.ru
<http://www.testo.ru>