

testo 950

Высокоточный эталонный измерительный инструмент

Высокоточный измерительный инструмент эталонного класса удовлетворяет всем требованиям Пользователя. Предназначен для эффективного, точного и удобного решения сложных измерительных задач.

Устройство testo 950 позволяет измерять температуру, содержание CO₂, скорость вращения (об/мин), ток и напряжение. testo 950 может быть дооснащен до многофункционального измерительного инструмента testo 400.

Благодаря тому, что инструмент можно дооснащать, он может быть легко адаптирован к решению будущих измерительных задач. Интеллектуальная электроника с программным обеспечением гарантирует использование последних технологических достижений.

Возможность усовершенствования и перенастройки, высокая надежность и высокое качество гарантируют Пользователю уверенность в решении задач будущего.

testo 950, эталонный инструмент для измерения температуры, литиевые батарейки и протокол калибровки в комплекте

Номер заказа
0563 9501



Встроенный принтер
Быстрая печать (секунды) на месте измерений

Четкий графический дисплей

Передача данных на компьютер
Считывание штрих-кода продукта

3 кнопки с функциями, задаваемыми
Пользователем

Сохраняет или печатает при нажатии кнопки

Перемещение курсора

Разъем блока питания/быстрая зарядка
аккумуляторных батарей

2 разъема для крепления зондов, выбранных
Пользователем, автоматическое распознавание
подсоединенных зондов

Рекомендуемый комплект

Высокоточный измерительный инструмент с погрешностью до 0.05 °C

- testo 950, эталонный инструмент для измерения температуры, литиевые батарейки, протокол калибровки, двухканальный инструмент (термопары типа Pt100, NTC), опции измерения содержания CO, CO₂, частоты вращения (об/мин), измерение тока и напряжения в мВ/мА (Номер заказа 0563 9501)
- Высокоточный погружной /проникающий зонд, сертификат калибровки, сменный наконечник, соединительный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию (Номер заказа 0614 0240)
- Кабель 1.5 м, соединяет зонд со сменным наконечником и измерительный инструмент, материал покрытия - полиуретан (Номер заказа 0430 0143)
- Надежно соединяемый принтер, 1 рулон термобумаги и батарейки, быстро печатает результаты измерения на месте (Номер заказа 0554 0570)
- Пластиковый кейс для измерительного инструмента, зондов и принадлежностей, отметки на крышке позволяют быстро отыскать нужный инструмент в кейсе (Номер заказа 0516 0400)

Мы рекомендуем:

Зонд 0614 0235, калиброванный в 5 точках, имеется сертификат калибровки ISO, точки калибровки: -40, 0, +100, +200, +300 °C	0520 0142
Зонд 0614 0235, калиброванный в 5 точках, имеется сертификат калибровки DKD, точки калибровки: -40, 0, +100, +200, +300 °C	0520 0241
Пакет программ ComSoft 3 - Professional, управление данными, база данных, анализ данных и графические функции, построение кривой тренда (без интерфейса)	0554 0830
Кабель RS232 1.8 м, соединяет инструмент с компьютером, для передачи данных	0409 0178

Рекомендуемый комплект

Управление данными

- Расширение памяти до 500000 значений, новые возможности хранения информации (при обслуживании) (Номер заказа 0554 9481)
- Пакет программ ComSoft 3 - Professional, управление данными, база данных, анализ данных и графические функции, построение кривой тренда (без интерфейса) (Номер заказа 0554 0830)
- Кабель RS232 1.8 м, соединяет инструмент с компьютером, для передачи данных (Номер заказа 0409 0178)
- Автомат считывания штрихового кода для идентификации измеренного продукта, быстрая и точная передача данных на рабочее место (Номер заказа 0554 0460)
- Наклейки со штрих-кодом (1200 штук) для идентификации места измерения, печатание с помощью специальной программы (Номер заказа 0554 0411)



Принадлежности	Номер заказа
Хранение и транспортировка Мягкий чехол для защиты инструмента от повреждений, ремень для переноски, магнитный держатель, держатель зонда, защищает от повреждений при падении	0516 0401
Мягкий чехол для встроенного принтера (защищает принтер от грязи и повреждений), защищает от повреждений при падении	0516 0411
Пластиковый кейс для измерительного инструмента и зондов, для обеспечения надлежащего и безопасного хранения	0516 0300
Пластиковый кейс для измерительного инструмента, зондов и принадлежностей, отметки на крышке позволяют легко отыскать необходимые компоненты в кейсе	0516 0400
Алюминиевый кейс для измерительного инструмента, зондов и принадлежностей, отметки на крышке позволяют легко отыскать необходимые инструменты в кейсе	0516 0410
Принтер и принадлежности	
Встроенный (или надежно закрепляемый) принтер, 1 рулон термобумаги, батарейки, быстро печатает данные на месте измерений	0554 0570
Принтер testo с беспроводным инфракрасным интерфейсом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки	0554 0547
Быстродействующий принтер testo 575, 1 рулон термобумаги и батарейки, инфракрасный линейный термопринтер с графическими функциями	0554 1775
Устройство для зарядки 4 Ni-Mn аккумуляторных батарей с помощью встроенного адаптера блока питания, удовлетворяющего международным стандартам: 100-240 А, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА	0554 0610
6 запасных рулонов термобумаги для принтера	0554 0569
6 запасных рулонов термобумаги для принтера, отпечатанный отчет остается разборчивым до 10 лет	0554 0568
Этикеточная термобумага (патент Testo) для принтера testo 575, готова к применению	0554 0561
Дополнительные принадлежности и запасные части	
Расширение памяти до 500000 значений, дополнительные возможности памяти (при обслуживании)	0554 9481
Комплект аккумуляторных батарей для инструмента (4 аккумуляторные батареи 2.4 А/700 мА*час)	0554 0196
Блок питания 230 А/ 8 А/ 1 А для инструмента (евроразъем)	0554 1084
Автомобильный адаптер зарядного устройства, контроль процесса зарядки в автомобиле, батарея заряжается при движении автомобиля	0554 0424
Запасная литиевая батарея для устройства памяти RAM, сменная батарея или аккумуляторная батарея	0515 0028
Модификации	
Модуль влажности/давления, установка при текущем обслуживании (для приборов от testo 950 до testo 650)	0450 4002
Модуль измерения скорости, расхода, степени турбулентности ... установка при текущем обслуживании (для ряда приборов от testo 650 до testo 400)	0450 4003
Штрих-коды и принадлежности	
Устройство считывания штрих-кода продукта, быстрая и точная идентификация измеренного продукта	0554 0460
Наклейки со штрих-кодами (1200 штук), для идентификации продуктов, печать штрих-кода по специальной программе	0554 0411
Липкие конверты (50 штук) для хранения напечатанных листов, наклеек со штрих-кодами ...	0554 0116
Программное обеспечение и принадлежности	
Пакет программ ComSoft 3 - Professional, управление данными, база данных, анализ данных и графические возможности, построение кривой тренда (без интерфейса)	0554 0830
Кабель RS232 1.8 м, соединяет инструмент с компьютером, для передачи данных	0409 0178
Адаптер локальной сети Ethernet, интерфейс RS 232 - Ethernet с драйвером, блок питания, обеспечивает передачу данных по сети	0554 1711
Электрическая изоляция интерфейса RS232 (соединяющего измерительный инструмент и компьютер)	0554 0006
Сертификаты калибровки:	
Сертификат калибровки ISO/Температура, для зонда воздуха (погружного зонда), точки калибровки: -18°C; 0°C; +60°C	0520 0001
Сертификат калибровки ISO/Температура, измерительный инструмент с погружным /проникающим зондом; точки калибровки: 0°C; +150°C; +300°C	0520 0021
Сертификат калибровки ISO/Температура, измерительный инструмент с поверхностным зондом, точки калибровки: +60°C; +120°C; +180°C	0520 0071
Сертификат калибровки DKD/Температура, измерительный инструмент с зондом воздуха (погружным зондом); точки калибровки: -20°C; 0°C; +60°C	0520 0211
Сертификат калибровки DKD/Температура, контактный поверхностный зонд температуры; точки калибровки: +100°C; +200°C; +300°C	0520 0271

Возможна сертификация ISO/DKD изделия testo 950 в точках калибровки, заданных Пользователем в измерительном диапазоне прибора.

Технические данные			
Тип зонда	Pt100	NTC	Тип K (NiCr-Ni)
Измер. диапазон	-200 до +800 °C	-40 до +150 °C	-200 до +1370 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±0.1 °C (-49.9 до +99.9 °C) ±0.4 °C (-99.9 до -50 °C) ±0.4 °C (+100 до +199.9 °C) ±1 °C (-200 до -100 °C) ±1 °C (+200 до +800 °C)	±0.2 °C (-10 до +50 °C) ±0.4 °C (-40 до -10.1 °C) ±0.4 °C (+50.1 до +150 °C)	±0.4 °C (-100 до +200 °C) ±1 °C (-200 до -100.1 °C) ±1 °C (+200.1 до +1370 °C)
Разрешение	0.01 °C (-99.9 до +300 °C) 0.1 °C (-200 до -100 °C) 0.1 °C (+300.1 до +800 °C)	0.1 °C (-40 до +150 °C)	0.1 °C (-200 до +1370 °C)

Тип зонда	Тип S (Pt10Rh-Pt)	Тип J (Fe-CuNi)
Измер. диапазон	0 до +1760 °C	-200 до +1000 °C
Погрешность ±1 знач. цифра	±1 °C (0 до +1760 °C)	±0.4 °C (-150 до +150 °C) ±1 °C (-200 до -150.1 °C) ±1 °C (+150.1 до +1000 °C)
Разрешение	1 °C (0 до +1760 °C)	0.1 °C (-200 до +1000 °C)

Тип зонда	Зонд CO ₂	Зонд CO	Механический
Измер. диапазон	0 до +1 объем. % CO ₂ 0 до +10000 ppm CO ₂	0 до +500 ppm CO	20 до 20000 об/мин
Погрешность ±1 знач. цифра	Смотри данные зонда	±5% от измер. значения (0 до +500 ppm CO)	20 до 20000 об/мин
Разрешение			1 об/мин (20 до 20000 об/мин)

Тип зонда	Измерение тока	Измерение напряжения
Измер. диапазон	0 до +20 мА	0 до +10 В
Погрешность ±1 знач. цифра	±0.04 мА (0 до +20 мА)	±0.01 В (0 до +10 В)
Разрешение	0.01 мА (0 до +20 мА)	0.01 В (0 до +10 В)

Раб. температура	0 до +50 °C	Объем памяти в базовой версии: 128 кБ соответствует примерно 45,000 значений Расширенная память: 1 МБ, соответствует примерно 500,000 значений Другие возможности: автоматическое распознавание всех подсоединенных зондов Питание: батарейки/аккумуляторные батареи, либо блок питания 8 А Ресурс батареи при непрерывной работе с 2 термодатчиками
Темп. хранения	-25 до +60 °C	
Дисплей	ЖК, 4 строки	
Тип батареи	1,5 В AA	
Ресурс батареи	18 часов	
Вес	500 г	
Компьютер	Интерфейс RS232	
Материал/Корпус	ABS	
Гарантия	3 года	

Зонды типа K (NiCr-Ni)	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	t ₉₉	Номер заказа
Сверхбыстродействующий погружной /проникающий зонд для измерений в газах и жидкостях, наконечник зонда малой массы	150 мм Диаметр 1.4 мм Диаметр 0.5 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 to +600 °C	Класс 1	1 с	0604 9794 0614 9794
Термопара из термотрубок со стекловолоконной изоляцией, в упаковке 5 штук	2000 мм Диаметр 0.8 мм Используйте адаптер 0600 1693	-200 to +400 °C	Класс 1	5 с	0644 1109
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарной лентой, диапазон краткосрочных измерений до +500°C	150 мм Диаметр 10 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 to +300 °C	Класс 2	3 с	0604 0194 0614 0194
Сверхбыстродействующий поверхностный зонд, наконечник под углом 90°, термопарная лента подпружинена	100 мм Диаметр 10 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 to +300 °C	Класс 2	3 с	0604 0994
Надежный поверхностный зонд	150 мм Диаметр 4 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 to +600 °C	Класс 1	25 с	0604 9993 0614 9993
Надежный поверхностный зонд, наконечник под углом 90°, для измерений в труднодоступных местах	130 мм Диаметр 4 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 to +600 °C	Класс 1	25 с	0604 9893 0614 9893
Надежный высокотемпературный поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, до +700°C	200 мм Диаметр 15 мм Соединение: постоянный кабель, смотан	-200 to +700 °C	Класс 2	3 с	0600 0394
Катушечный поверхностный зонд для измерений на катушках и вращающихся барабанах, максимальная окружная скорость от 18 до 400 м/мин	274 мм Диаметр 33 мм Соединение: постоянный кабель, смотан	-50 to +240 °C	Класс 2		0600 5093
Магнитный зонд, сила сцепления примерно 20 Н, с магнитами, для измерений на металлических поверхностях	35 мм Диаметр 20 мм Соединение: постоянный кабель	-50 to +170 °C	Класс 2		0600 4793
Магнитный высокотемпературный зонд, сила сцепления примерно 10 Н, с магнитами, для измерений на металлических поверхностях	75 мм Диаметр 21 мм Соединение: постоянный кабель	-50 to +400 °C	Класс 2		0600 4893
Поверхностный минизонд для измерений на электронных компонентах, небольших электродвигателях ...	270 мм Диаметр 5 мм Соединение: постоянный кабель	-200 to +400 °C	Класс 2	3 с	0600 1494
Клейкая термопара (в упаковке 2 штуки), несущий материал: алюминиевая фольга	Диаметр вывода 2 x 0.2 мм, толщина 0.1 мм	-200 to +200 °C	Класс 1		0644 1607
Устанавливается в точке измерения с помощью типового клея или силиконовой термопасты 0554 0004					
Погружной /проникающий зонд с быстрым откликом	150 мм Диаметр 3 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 to +400 °C	Класс 1	3 с	0604 0293 0614 0293
Сверхбыстродействующий погружной /проникающий зонд для измерений в жидкостях	150 мм Диаметр 1.5 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 to +600 °C	Класс 1	1 с	0604 0493 0614 0493
Сверхбыстродействующий высокотемпературный погружной /проникающий зонд	470 мм Диаметр 1.5 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 to +1100 °C	Класс 1	1 с	0604 0593 0614 0593
Надежный пищевой погружной /проникающий зонд из нержавеющей стали V4A, водонепроницаемый, для измерений в духовке	150 мм Диаметр 3.5 мм Диаметр 3 мм Соединение: постоянный кабель	-200 to +400 °C	Класс 1	3 с	0600 2593
Зонд для измерений в расплавах неметаллов, со сменными наконечниками	1100 мм Диаметр 6.5 мм Соединение: постоянный кабель	-200 to +1250 °C	Класс 1	60 с	0600 5993
Трубный зонд-обкрутка с липучкой Велкро для труб диаметром до 2", для измерений в потоках жидкостных систем	35 мм 15 мм Соединение: постоянный кабель	-60 to +130 °C	Класс 2	5 с	0600 4593
Запасные наконечники для трубного зонда-обкрутки с липучкой Велкро	35 мм 15 мм	-60 to +130 °C	Класс 2	5 с	0602 0092

***возможности EEPROM:**
 точная настройка каждого зонда в точке измерения;
 соответствие пределов измерительного диапазона зонду;
 экстраполяция t95;
 адаптация допусков поверхностного зонда к задаче измерения поверхности

tecto 950







Зонды в ассортименте

Зонды типа K (NiCr-Ni)	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	t ₉₉	Заказ №
Сменный высокотемпературный наконечник, гибкий кабель 750 мм, в корпусе из нержавеющей стали 1.4541	750 мм Диаметр 3 мм Вместе с заказом № 0600 5593 заказывайте держатель	-200 до +900 °C	Класс 1	4 с	0600 5393
Сменный высокотемпературный наконечник, гибкий кабель 1200 мм, в корпусе из нержавеющей стали 1.4541	1200 мм Диаметр 3 мм Вместе с заказом № 0600 5593 заказывайте держатель	-200 до +900 °C	Класс 1	4 с	0600 5493
Сменный высокотемпературный наконечник, гибкий кабель 550 мм, в корпусе из инконели 2.4816	550 мм Диаметр 3 мм Вместе с заказом № 0600 5593 заказывайте держатель	-200 до +1100 °C	Класс 1	4 с	0600 5793
Сменный высокотемпературный наконечник, гибкий кабель 1030 мм, в корпусе из инконели 2.4816	1030 мм Диаметр 3 мм Вместе с заказом № 0600 5593 заказывайте держатель	-200 до +1100 °C	Класс 1	4 с	0600 5893

Зонды типа Pt100	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	t ₉₉	Заказ №
Стандартный зонд воздуха	150 мм Диаметр 3 мм Диаметр 9 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200... +600 °C	Класс A	75 с	0604 9773
Прецизионный зонд воздуха	150 мм Диаметр 3 мм Диаметр 9 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-100 до +400 °C	1/10 Класс B (0 до 100°C) 1/5 Класс B (оставш. диапазон) соответствует EN 60751	75 с	0628 0017
Надежный поверхностный зонд	150 мм Диаметр 4 мм Диаметр 9 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-50 до +400 °C	Класс B	40 с	0604 9973 0628 0018
Зонд-обкрутка с липкой лентой Велкро для труб диаметром до 75 мм	280 мм Соединение: постоянный кабель	-50 до +150 °C	Класс B	40 с	0628 0019
Стандартный погружной/проникающий зонд	200 мм Диаметр 3 мм Нержавеющая сталь Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 до +400 °C	Класс A	20 с	0604 0273
Стандартный погружной/проникающий зонд	200 мм Диаметр 3 мм Никель Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-200 до +600 °C	Класс A	20 с	0604 0274
Высокоточный погружной/проникающий зонд, сертификат калибровки	295 мм Диаметр 4 мм Нержавеющая сталь Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-40 до +300 °C	±0.05 °C (+0.01 до +100 °C) ±(0.05 °C ±0.05% от измер. значения) (-40 до 0 °C) ±(0.05 °C ±0.05% от измер. значения) (+100.01 до +300 °C)	60 с	0614 0240
Высокоточный погружной/проникающий зонд	200 мм Диаметр 3 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-100 до +400 °C	1/10 Класс B (0 до 100°C) 1/5 Класс B (оставш. диапазон) соответствует EN 60751	30 с	0628 0015
Гибкий высокоточный погружной зонд, термостойкость кабеля до +300°C	1000 мм Диаметр 3.5 мм Диаметр 6 мм Соединение: сменный кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	-100 до +265 °C	1/10 Класс B (0 до 100°C) 1/5 Класс B (оставш. диапазон) соответствует EN 60751	80 с	0628 0016
Надежный погружной/проникающий зонд с острым наконечником, водонепроницаемый, для использования в духовке	150 мм Диаметр 3.5 мм Диаметр 3 мм Соединение: постоянный кабель	-200 до +400 °C	Класс A	30 с	0604 2573

***возможности EEPROM:**
точная настройка каждого зонда на точку измерения;
соответствие измерительного диапазона зонду;
экстраполяция t₉₅;

Зонды NTC	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	t ₉₉	Заказ №
Высокоточные зонды для измерений температуры воздуха и газа открытым механически защищенным сенсором	150 мм Диаметр 9 мм Соединение: постоянный кабель	-40 до +130 °C	по кривой UNI	60 с	0610 9714
Шаровый термометр для измерения инфракрасного излучения	Диаметр 150 мм Соединение: постоянный кабель	0 до +120 °C	±0.5 °C (0 до +49.9 °C) ±1 °C (+50 до +120 °C) Погрешность соответствует требованиям INO 7243, INO 7726, DIN EN 27726, DIN 33403		0554 0670

Дополнительные зонды	Иллюстрация	Измер. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд CO предназначен для измерения содержания CO в окружающем воздухе	 Диаметр 25 мм 190 мм Соединение: постоянный кабель	0 до +500 ppm CO	±5% от измер. значения (+100.1 до +500 ppm CO) ±5 ppm CO (0 до +100 ppm CO)	0632 1247
Зонд CO ₂ предназначен для измерения качества воздуха и мониторинга атмосферы на рабочем месте. Сменный наконечник, кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	 Соединение: сменный наконечник, кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	0 до +1 объем. % CO ₂ 0 до +10000 ppm CO ₂	±(50 ppm CO ₂ ±2% от измер. значения)(0 до +5000 ppm CO ₂) ±(100 ppm CO ₂ ±3% от измер. значения)(+5001 до +10000 ppm CO ₂)	0632 1240
Механический зонд скорости вращения (мм/сек) со сменным наконечником:  В комплекте: 2 наконечника диаметром 8 мм и 12 мм 1 полый конус диаметром 8 мм 1 диск диаметром 19 мм для измерения скорости вращения (мм/сек)	 Соединение: сменный наконечник, кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	20 до 20000 мм/сек	±1 знач. цифра	0640 0340
Кабель: ток/напряжение (±1 В, ±10 В, 20 мА)		0 до +1000 мВ 0 до +10 В 0 до +20 мА	±1 мВ (0 до +1000 мВ) ±0.01 В (0 до +10 В) ±0.04 мА (0 до +20 мА)	0554 0007
Интерфейс от 4 до 20 мА для соединения блока питания с датчиками (масштабирование с помощью инструмента, уместающегося в одной руке), в надежном металлическом корпусе для защиты от повреждений, магнитный держатель для быстрого подсоединения	 Соединение: сменный наконечник, кабель 0430 0143 или 0430 0145 по требованию	0/4 до 20 мА	±0.04 мА	0554 0528

Принадлежности	Номер заказа
Кабель 1.5 м, соединяет зонд со сменным наконечником и измерительный инструмент, материал покрытия - полиуретан	0430 0143
Кабель 5 м, соединяет зонд со сменным наконечником и измерительный инструмент, материал покрытия - полиуретан	0430 0145
Внешний кабель 5 м, соединяет кабель со сменным наконечником и инструмент, материал покрытия - полиуретан	0409 0063
Телескопический держатель до 1 м, для зонда со сменным наконечником, кабель 2.5 м, материал покрытия - полиуретан	0430 0144
Стекловолоконный стержень (для погружного /проникающего зонда) для защиты от воздействия агрессивных сред (Заказы №№ 0604 0273, 0609 7072 и 0628 0015)	0554 7072
Адаптер для соединения термопар типа NiCr-Ni и зондов воздуха с проволочными выводами	0600 1693
Держатель для сменного наконечника	0600 5593
Силиконовая термопаста (14 г), T _{max} = +260°C, улучшает теплопроводность поверхностных зондов	0554 0004