



Посвящая себя будущему

Цифровые Технологии для Инженеров Холодильных Систем!

Новинка!

testo 523, 556, 560

Высокая точность и надежность измерений с новым поколением цифровых анализаторов для холодильных систем



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

INNOVATION 2007

Прецизионность - основа для совершенных результатов



Высокоточные сенсоры давления и температуры
Использование цифровой измерительной технологии устанавливает новые стандарты в отношении точности измерений и уверенности в их результатах. Погрешности анализатора +/- 0.5% зн.полной шкалы + 1 цифра. Это обеспечивает уверенность в ежедневной работе, и формирует основу для подтверждения качества работы холодильных инженеров.

Цифровой дисплей
Цифровой дисплей гарантирует устранение ошибок считывания данных в будущем. Риск неточности всегда присутствует при считывании данных с аналогового дисплея, вызванный так называемой погрешностью визирования при не перпендикулярном расположении шкалы. Частые вибрации также затрудняют считывание данных с аналогового дисплея.



2 Прочность в тяжелых условиях эксплуатации

Практика применения показывает, что инструменты испытывают большие перегрузки во время транспортировки и во время проведения замеров. По этим причинам, новые анализаторы для холодильных систем были подвергнуты экстремальным тестам на выносливость. Среди них тест на падение (инструмент не только должен оставаться неповрежденным, но и работать без сбоев, после падения в высоты 1.5 м на цементный пол).

Тест на вибрацию, в соответствии DIN/EN 50379, гарантирует функциональность конструкции намного превышающую требования, предъявляемые ежедневным использованием.

Класс защиты IP54 подтверждает устойчивость к водяным брызгам.

Однако, ничто не заменит практику: годы опыта в качестве пионера в области цифровых анализаторов для холодильных систем и бесчисленные испытания в рабочих условиях, совместно с пользователями показывают, что тяжелые условия эксплуатации не являются проблемой для нового поколения измерительных инструментов.

- 1 Защитный кожух "вторая кожа" сделанная из смягчающего удар материала защищает от механических повреждений.
- 2 Клапаны могут быть зафиксированы, для предотвращения повреждений вызванных смещением клапанов.



Высокая универсальность и удобство для пользователя

30 хладагентов заложены в память прибора - оптимальное управление хладагентами в меню прибора
Кривые температуры/давления для 30 хладагентов заложены в память прибора. Если необходимы другие хладагенты, они могут быть бесплатно загружены в прибор с Интернет сайта Testo. Это делает анализатор полностью универсальным для всех требований и условий.

Универсальность благодаря большому выбору зондов
На выбор: зонд-обкрутка для труб, погружной, проникающий и зонд для воздуха позволяют проводить измерения в различных средах и на разных объектах.

Перегрев/переохлаждение
рассчитываются в режиме реального времени.

Вакуумирование с отображением температуры испарения воды

Во время вакуумирования системы, встроенный сенсор вакуума (testo 560) измеряет абсолютное давление и температуру испарения воды. Измеренные значения информируют о достижении оптимальной сухости системы, например, удалены ли полностью пары воды или нет. Вакуумирование может быть завершено значительно быстрее, чем раньше.

Легкий в использовании
Понятное меню, ясная практически ориентированная структура меню позволяет быстро и интуитивно управлять прибором.

Большой подсвечивающийся дисплей и смотровой глазок с подсветкой гарантируют удобство использования даже в помещениях с недостаточной освещенностью.

Практичные принадлежности, управлять которыми можно через меню прибора, могут быть легко подсоединены.



4

Безопасность данных и прибора

Защита от кражи

Инструмент может быть защищен от кражи с объекта с помощью замка.

Защита данных

Код доступа предотвращает несанкционированное вмешательство в ход измерений и память прибора. Данные защищены от вмешательства и могут быть использованы в качестве надежного свидетельства о состоянии системы.



5 Быстрое и удобное документирование данных

Хранение данных и возможность распечатки на принтере

Память данных в приборах testo 556 и testo 560 позволяет легко и быстро документировать результаты измерений. Сохраненные значения могут быть без усилий загружены на ПК с помощью программного обеспечения EasyKool. В отчет может быть интегрирован логотип компании. Все анализаторы, дополнительно, имеют возможность распечатки данных на беспроводном инфракрасном принтере Testo.

Легкое управление данными хладагентов в соответствии с директивой ЕС "F-gas regulation"
Заполнение и повторное заполнение системы могут быть задокументированы. Количества хладагентов сохраняются в памяти прибора.



Программное обеспечение „EasyKool“

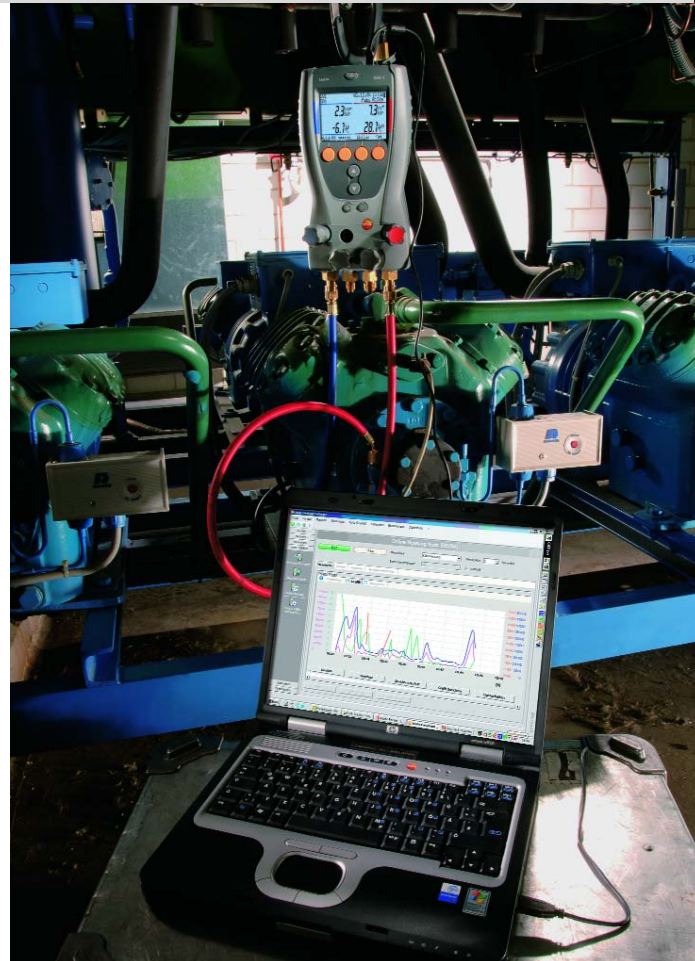
Значения могут быть отображены в графической форме или в форме таблиц с программным обеспечением EasyKool. Возможно сформировать отчет о пуско-наладке, если данные всех производимых во время пуско-наладки измерений сохранены в памяти прибора.

Непрерывное документирование данных в течение определенного периода времени позволяет обнаружить причины сбоев работы системы.

Данные замеров во время пуско-наладки также как данные контрольных замеров всегда доступны для анализа. Это делает очевидным любое вмешательство в работу системы, включая несанкционированное вмешательство.

Данные защищены от несанкционированных изменений.

Таким образом, использование измерительной системы (прибор и ПО), не только обеспечивает точную и значительно более быструю работу, но также позволяет предоставлять заказчику все необходимые данные.



Обзор

testo 523

Базовый инструмент для сервиса и обслуживания

testo 523 подходит для сервиса и обслуживания систем кондиционирования и холодильных систем, и тепловых насосов:

Распечатка данных по месту замера с помощью портативного принтера Testo (опция).

Высококачественные сенсоры измеряют высокое и низкое давление и температуру .

Зонды давления с компенсацией по температуре

Расчет перегрева/переохлаждения в режиме реального времени.

Подсветка дисплея и смотрового глазка потока

- 2-ходовой блок клапанов со смотровым глазком потока
- 1 гнездо для подключения зонда температуры
- 30 хладагентов заложены в прибор

testo 523

Анализатор холодильных систем для сервиса и обслуживания, вкл. протокол калибровки и батарейки

Номер заказа **0560 5231**



testo 556

Профессиональное решение для сервиса и обслуживания

testo 556 для сервиса и обслуживания систем кондиционирования, холодильных систем и тепловых насосов, с опцией расширенного документирования данных.

В дополнение к testo 523

- 4-ходовой блок клапанов со смотровым глазком
- 4 гнезда для подключения зондов температуры
- 30 хладагентов заложены в прибор, другие могут быть бесплатно загружены с Интернет сайта Testo
- 60,000 значений могут быть сохранены в памяти прибора
- Программное обеспечение "EasyKool" (опция)
- Широкий выбор принадлежностей, которые могут быть подсоединены к прибору

testo 556-1

Анализатор холодильных систем для сервиса и обслуживания, вкл. протокол калибровки и батарейки

Номер заказа **0560 5563**

testo 556-2

Анализатор холодильных систем для сервиса и обслуживания, вкл. протокол калибровки и батарейки, **версия из нерж.стали для NH₃**

Номер заказа **0560 5564**



testo 560

Профессиональное решение для пусконаладки, сервиса и обслуживания

testo 560 с сенсором вакуума подходит для вакуумирования систем. Пусконаладка системы также может быть осуществлена с его помощью.

В дополнение testo 523 и 556:

- Сенсор вакуума/вакуумирования
- Сенсор измеряет абсолютное давление и отображает соответствующую температуру испарения воды.
- Сенсор вакуума защищен от высокого давления специальным клапаном.

testo 560-1

Анализатор холодильных систем для сервиса, обслуживания и пуско-наладки, вкл. протокол калибровки и батарейки

Номер заказа. **0560 5603**

testo 560-2

Анализатор холодильных систем для сервиса и обслуживания, вкл. протокол калибровки и батарейки, **версия из нерж.стали для NH₃**

Номер заказа **0560 5604**

Технические данные

	testo 523	testo 556	testo 560
Темп. эксплуатации		-20°C до + 60°C	
Темп. хранения		-20°C до + 60°C	
Дисплей		LCD	
Ресурс батареи		40ч (без подсветки)	
Габариты		260 x 130 x 70 мм	
Вес	1250 г		1400 г
Среда измерения		CFC, HFC, N, H ₂ O, CO ₂ , - 2 нерж. сталь: NH ₃	
Класс защиты		IP 54	
Низкое давление (LP) Высокое давление (HP)		25/50 бар _{отн}	
Перегрузка (НизДав/ВысДав)		40/100 бар	
Погрешность		± 0.5% от зн.полн.шкалы ± 1 цифра (Класс 0.5)	
Соединения	3x7/16" – UNF	–	3x7/16" – UNF+1x 5/8" – UNF
Вакуум	–	–	0 до 200гПа _{abs}
Перегрузка по вакууму	–	–	3бар/сенсор защищен от высокого давления
Температура			
Изм. диапазон		- 50 до + 200°C	
Погрешность		Pt 100 класс B ± (0.3 + 0.005 t)	
Разрешения		0.1 °C	
Гнезда для подсоединения зондов	1х гнездо	2х гнезда	
Хладагенты в приборе	30	(другие хладагенты могут быть бесплатно загружены с сайта Testo с помощью программного обеспечения) 30	
Документирование			
Принтер		ИК-принтер	
Хранение данных в памяти прибора	–	60,000 значений	



Избавляет от
многих проблем!

Хладагенты в приборе:

R12	R 402A
R 401A	R 407B
R 404A	R 413A
R 408A	R507
R422a*	R 23
R 1270	R 402B
R 401B	R 407C
R 406a*	R 414b*
R 409A	R718
R500	R 290
R 134a	R 403B
R 401C	R 407D
R 407A	R 417A
R 410A	R744
R502	R 508**
R 22	R 717**
	R 723**

* в –1 версии только (латунь) /

** в –2 версии только (нерж. сталь)

Принадлежности

Принадлежности для всех приборов

Инфракрасный принтер Testo с беспроводным IRDA и инфракрасным интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 AA батарейки	0554 0547
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), долговечные чернила, данные замеров отчетливо читаются до 10 лет	0554 0568
Замок для фиксации инструмента	0554 1747
Зарядное устройство для 1-4 AA аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора, со встроенным адаптером, 100-240 V, 300 mA, 50/60 Hz	0554 0610
Транспортировочный кейс для измерительного инструмента и принадлежностей	0516 5013
Системный кейс для инструмента и расширенного набора принадлежностей	0516 5602

Сертификаты о калибровке

№ заказа

ISO Сертификат о калибровке давление, 3 точки распределенные по всему измерительному диапазону	0520 0085
ISO Сертификат о калибровке давление, 3 точки распределенные по всему измерительному диапазону	0520 0185
ISO Сертификат о калибровке, поверхностная температура, точки калибровки: +60/+120/+180 °C	0520 0071
ISO Сертификат о калибровке температура воздуха/проникающая, точки калибровки: -18/0/+60 °C	0520 0001
ISO Сертификат о калибровке, поверхностная температура, в холодильнике, точки калибровки: -18/0/+60 °C	0520 0151

Примечание: сертификат о калибровке относится только к одному сенсору давления

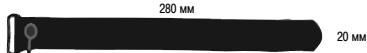




Зонды температуры тип Pt 100 для всех приборов

Иллюстрация

Диапазон измерений

Погрешность

t₉₉

Зонд-обкрутка с липучкой Velcro для труб диаметром 6-120 мм, Pt100, длина кабеля 2.9 м		280 мм 20 мм	-50 до +120 °C	Class B		0609 5602	
Прочный, водонепроницаемый погружной/проникающий зонд		114 мм	50 мм	-50 до +400 °C	Class A	12c	0609 1273
		Фиксированный кабель 1.2 м d 5 мм	d 3.7 мм				
Прочный, водонепроницаемый поверхностный зонд, Pt 100		114 мм	50 мм	-50 до +200 °C	Class B	40 c	0609 1973
		Фиксированный кабель 1.2 м d 5 мм	d 9 мм				
Прочный зонд воздуха		114 мм	50 мм	-50 to +400 °C	Class A	70 c	0609 1773
		Фиксированный кабель 1.2 м d 5 мм	d 4 мм				
Зонд-зажим для труб диаметром 5 - 65 мм				-50 to +120 °C	Class B	5 c	0609 5605
		Фиксированный кабель					

Принадлежности testo 556 и testo 560

№ заказа

Блок питания, 5 VDC 500 mA с евровилкой	0554 0447
USB кабель для передачи данных инструмент – ПК	0449 0047
Программное обеспечение „EasyKool“ для управления данными результатов измерений, включая USB-кабель	0554 5604
Адаптер из нержавеющей стали для NH3 (аммиак), 3 соединительных шланга 7/16" - 1/2" и 1 соединительный шланг 5/8" - 1/2", длина шланга 24 см	0554 5561

Комплекты

Комплект testo 523-1 для сервиса и обслуживания

Измерительный прибор с поверхностным зондом-обкруткой на липучке Velcro
без кейса

№ заказа **0563 5234**

Измерительный прибор с поверхностным зондом-обкруткой на липучке Velcro
в транспортировочном кейсе

№ заказа **0563 5235**



Комплект testo 556-1 для сервиса и обслуживания

Измерительный инструмент с поверхностным зондом-обкруткой на липучке Velcro,
с программным обеспечением, блоком питания, USB кабелем, замком,
в системном кейсе

№ заказа **0563 5561**

Комплект testo 556-2 для сервиса и обслуживания

Измерительный инструмент со **штуцерами из нержавеющей стали**, с
поверхностным зондом-обкруткой на липучке Velcro,
с программным обеспечением, блоком питания, USB кабелем, замком,
в системном кейсе

№ заказа **0563 5562**



Комплект testo 560-1 для сервиса, обслуживания и пуско-наладки

Измерительный инструмент с поверхностным зондом-обкруткой на липучке Velcro,
с программным обеспечением, блоком питания, USB кабелем, замком,
в системном кейсе

№ заказа **0563 5602**

Комплект testo 560-2 для сервиса, обслуживания и пуско-наладки

Измерительный инструмент **со **штуцерами из нержавеющей стали****, с
поверхностным зондом-обкруткой на липучке Velcro,
с программным обеспечением, блоком питания, USB кабелем, NH₃ адаптером, замком,
в системном кейсе

№ заказа **0563 5603**

