



Профессиональный анализатор дымовых газов

testo 330-LL – Срок службы
сенсоров до 6 лет



Различные меню измерений для проведения анализа отопительных систем, в т.ч. меню “Измерение на твердом топливе” и “Проверка газовых труб”

Интегрированная система диагностики сенсоров

Гарантия 4 года без контракта на обслуживание

Разбавление до 30,000 ppm CO (testo 330-2 LL)

Возможность обнуления в ходе измерений (testo 330-2 LL)

Цветной графический дисплей высокого разрешения

Функция регистрации данных (до 2х часов непрерывной регистрации измеренных значений)

Одобен TÜV в соответствии с EN 50379, Части 1-3.



Testo 330 LL - это профессиональный анализатор дымовых газов. Прибор соответствует самым высоким требованиям и справится с самой сложной измерительной задачей. В приборе заложено несколько региональных версий меню измерений. На выбор предлагается большое количество зондов отбора пробы, что исключает необходимость приобретения дополнительных измерительных приборов. Необходимые виды топлива могут быть заданы пользователем. Кроме того testo 330 LL позволяет проводить проверки газовых труб и выполнять измерения на твердом топливе. В приборе успешно

используются сенсоры новой технологии, сочетающие длительный срок службы и безопасность. В приборе установлены 3 высококачественные измерительные ячейки O₂, CO и NO, кроме того в зонд отбора пробы встроен температурный зонд для прямого измерения температуры, O₂, CO и NO. Аббревиатура „LL“ означает „Longlife“ (длительный срок службы). Срок службы сенсоров в приборах серии testo 330 LL составляет до 6 лет. Вы экономите, как минимум, на одной плановой замене сенсора O₂ и CO.

Характеристики прибора

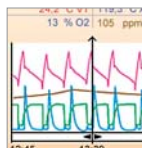
Сенсоры “Longlife”

Срок службы сенсоров в приборах серии testo 330 LL составляет до 6 лет. При эксплуатации прибора в стандартном режиме Вы экономите, по меньшей мере, на одной плановой замене сенсора.



Графическое представление данных измерений

Представление процедур измерений в виде матрицы компонентов дымовых газов и линейной диаграммы



Замена сенсора пользователем

Простая замена сенсоров пользователем - без необходимости в дополнительной настройке



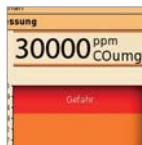
Знак качества

testo 330 протестирован и одобрен TÜV в соответствии с Положением 1. BImSchV EN 50379, Части 1-3; протестирован TÜV для измерений O₂ и CO на твердом топливе.



Разбавление CO

При измерении CO в диапазоне от 8.000 ppm задействуется автоматическое разбавление до мин. 30,000 (только для testo 330-2 LL).



Простая замена зондов

Быстрая и простая замена зондов благодаря быстроразъемному соединению. Все газовые тракты крепятся к прибору через штыковое соединение.



Крепление прибора

Быстрое крепление прибора к горелке/котлу посредством встроенных в корпус магнитов.



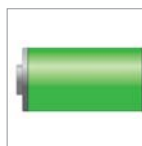
Прочный корпус

Прочный, надежный прибор - идеально подходит для измерений в загрязненной среде.



Длительный ресурс батарей

Мощный литиевый перезаряжаемый аккумулятор - нет необходимости в замене батареек. Ресурс: до 8-ми часов при работающем насосе. Возможность подзарядки в приборе, отсутствует “эффект памяти” и глубокая разрядка.





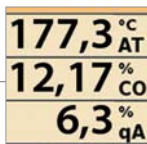
Диагностика сенсоров

Интегрированная система диагностики “светофор”, непрерывно проверяющая работоспособность сенсоров.



Память

Возможность сохранения до 500,000 значений в памяти testo 330 LL.



Цветной графический дисплей с высоким разрешением

Подробно и четко представленные меню измерения и полученные значения.



Обнуление газа и тяги

Встроенная функция обнуления газовых сенсоров и тяги без необходимости в извлечении зонда из дымохода (только для testo 330-2 LL).



Автоматическое обнуление сенсора

Автоматическое обнуление сенсоров газа через 30 секунд после запуска, при необходимости может быть отменено.



Функция регистрации данных для продолжительных измерений

Четкая последовательная регистрация данных.



Универсальность благодаря модульным зондам

На Ваш выбор доступны зонды различной длины и диаметра. Для смены модульного зонда просто укрепите его в рукоятке зонда и работайте.



Конденсатосборник

Встроенный конденсатосборник - простое и быстрое опорожнение.



Фильтр зонда

Легкая замена фильтра зонда.

Данные для заказа

Комплект testo 330-1 LL Bluetooth®

testo 330-1 LL с аккумулятором и заводским протоколом калибровки (0632 3306)

Сенсор CO (с H₂-компенс.) до 8000 ppm (0393 0101)

Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в приборе (0554 1096)

Модульный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм (0600 9761)

Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (0516 3330)


Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (0554 3385)

Номер заказа: **0563 3328**



Комплект testo 330-2 LL

testo 330-2 LL с аккумулятором и заводским протоколом калибровки (0632 3307)

Сенсор CO (с H₂-компенс.) до 8000 ppm (0393 0101)  Bluetooth®

Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в приборе (0554 1096)

Модульный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм (0600 9761)

Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (0516 3330)

Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (0554 3385)

Номер заказа: **0563 3329**



Комплект testo 330-1 LL Bluetooth® NOx для сервисных специалистов

testo 330-1 LL с аккумулятором и заводским протоколом калибровки (0632 3306)

Сенсор CO (с H₂-компенс.) до 8000 ppm (0393 0101)

Встроенный модуль измерения NO до 3000 ppm (0393 0151)

Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в приборе (0554 1096)

Модульный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм (0600 9761)

Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (0516 3330)

Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (0554 3385)

№ заказа **0563 3328 NOx**

Комплект testo 330-2 LL Bluetooth® NOx для сервисных специалистов

testo 330-2 LL с аккумулятором и заводским протоколом калибровки (0632 3307)

Сенсор CO (с H₂-компенс.) до 8000 ppm (0393 0101)

Встроенный модуль измерения NO до 3000 ppm (0393 0151)

Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в приборе (0554 1096)

Модульный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм (0600 9761)

Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (0516 3330)

Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (0554 3385)

№ заказа **0563 3368**

Функция проверки газовых труб на герметичность интегрирована в testo 330 LL (см. изобр). Принадлежности **0554 1213** и **0554 1203** необходимо заказывать отдельно.



Данные для заказа

№ заказа

testo 330-1 LL анализатор дымовых газов с сенсорами Longlife, с сенсором O ₂ /CO; без H ₂ -компенс., вкл. аккумулятор и заводской протокол калибровки; с графич. дисплеем	0632 3306
testo 330-2 LL анализатор дымовых газов с сенсорами Longlife, с встроен. обнулением тяги и газа; с сенсором O ₂ /CO; без H ₂ -компенс., вкл. аккумулятор и заводской протокол калибровки; с графич. дисплеем	0632 3307
Опция: точное измерение тяги, разрешение 0.1 Па, измер. диап. до 100 Па (вместо стандартного измерения тяги)	По запросу
Опция: точное измерение дифференциального давления	По запросу
Опция: сенсор NO, диап. измер. от 0 до 3000 ppm, разрешение 1 ppm	0393 1151
Опция: сенсор CO с H ₂ -компенсацией	0393 1101
Опция: сенсор CO _{низ}	0393 1103
Опция: сенсор NO _{низ}	0393 1152
Опция: Bluetooth модуль для Testo 330-LL	По запросу



Принадлежности

Запасные сенсоры газа	№ заказа
Сенсор O ₂ для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0002
Сенсор CO (без H ₂ -компенсации) для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0051
Сенсор CO с H ₂ -компенсацией, 0...8000 ppm для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0101
Запасной сенсор CO _{низ} для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0103
Запасной сенсор NO, 0...3000 ppm для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0151
Запасной сенсор NO _{низ} , 0...300 ppm, 0.1 ppm, ±2 ppm (0...39.9 ppm), ±5% от изм. знач.	0393 0152

Принадлежности	№ заказа
Блок питания 100-240 В AC / 6.3 В DC (евростандарт), для работы прибора от сети или зарядки аккумулятора в приборе	0554 1096
Запасной аккумулятор 2600 мА	0515 0107
Зарядное устройство для запасного аккумулятора	0554 1103
Быстродействующий IRDA-принтер Testo с беспроводным ИК-интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 батарейки типа AA	0554 0549
Принтер BLUETOOTH® с беспроводным Bluetooth-интерф., вкл. 1 рулон термобумаги, перезар. аккумулятор и блок питания	0554 0553
Запасная термобумага для принтера, устойчивые чернила	0554 0568
Считывающий адаптер для автоматических горелок testo 330-1/-2 LL	0554 1206
Конверты на липкой основе (50 шт.) для распечаток, этикеток	0554 0116
Анализатор сажевого числа с фильтровальной бумагой	0554 0307
Комплект шлангов для измерения давления газа	0554 1203
Комплект для проверки герметичности газовых труб для testo 330-1/-2 LL версия 2010	0554 1213
Комплект д/измер. диф. температуры; состоит из 2 зондов с "липучкой" Velcro и адаптера	0554 1204
Запасные пылевые фильтры (10 шт.) для модульного зонда	0554 3385
Аналитическое ПО easyheat для ПК, отображение данных в виде диаграмм, таблиц; возможность управления данными заказчика.	0554 3332
Полная версия ПО EasyHeat + EasyHeat Mobile отображение данных в виде диаграмм, таблиц; возможность управления данными заказчика. Требуется USB-кабель 0449 0047 (заказывается отдельно).	0554 1210
Соединительный USB-кабель, подключение прибора к ПК для testo 330-1/-2 LL	0449 0047
Базовый системный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей	0516 3330
Системный кейс с "двойным дном"	0516 3331
Системный кейс для инструментов (без инструментов), можно прикрепить к базовому системному кейсу	0516 0329
Защитный чехол для testo 330	0516 0335

Зонды

Модульные зонды отбора пробы доступны в 2х вариантах длины, в комплекте с фикс. конусом, т/п NiCr-Ni, шлангом 2.2 м и пылевым фильтром	№ заказа
Модульный зонд отбора пробы, вкл. фикс. конус; т/п NiCr-Ni; шланг 2.2 м; пылевой фильтр; длина 180 мм; Ø 8 мм; Tmax. 500 °C; одобрен TÜV	0600 9760
Зонд отбора пробы; длина 300 мм; Ø 8 мм; Tmax. 500 °C; одобрен TÜV; вкл. фикс. конус; т/п NiCr-Ni; шланг 2.2 м; пылевой фильтр	0600 9761
Зонд отбора пробы; длина 180 мм; Ø 6 мм; Tmax. 500 °C; вкл. фикс. конус; т/п NiCr-Ni; шланг 2.2 м; пылевой фильтр	0600 9762
Зонд отбора пробы; длина 300 мм; Ø 6 мм; Tmax. 500 °C; вкл. фикс. конус; т/п NiCr-Ni; шланг 2.2 м; пылевой фильтр	0600 9763
Гибкий зонд отбора пробы; длина 330 мм; Tmax. 180 °C; краткосрочно до 200 °C; радиус изгиба макс. 90 °C для измерений в труднодоступн. местах; вкл. фикс. конус; т/п NiCr-Ni; шланг 2.2 м; пылевой фильтр	0600 9764
Принадлежности к зондам	
Трубка зонда; длина 180 мм; 8 мм; Tmax. 500 °C	0554 9760
Трубка зонда; длина 300 мм; Ø 8 мм; Tmax. 500 °C	0554 9761
Трубка зонда; длина 335 мм, с фикс. конусом, Ø 8 мм, Tmax 1000 °C	0554 8764
Гибкая трубка зонда; длина 330 мм; Ø 10 мм; Tmax. 180 °C	0554 9764
Трубка к зонду с множественными отверстиями; длина 300 мм; Ø 8 мм; для измерения среднего значения CO	0554 5762
Удлинитель шланга зонда, 2.8 м, д/увеличения расстояния между зондом и анализатором	0554 1202
Дополнительные зонды	
Зонд для измерений O ₂ в межстенном пространстве	0632 1260
Зонд-течеискатель; 0...10000 ppm CH ₄ /C ₃ H ₈	0632 3330
Зонд д/измер. CO в окр. среде; д/обнаружения CO в зданиях и помещениях; 0...+500 ppm	0632 3331
Зонд для измерения CO ₂ в окр. среде (требуется соединительный кабель 0430 0143)	0632 1240
Соединительный кабель для зонда для измерения CO ₂ в окр. среде	0430 0143
Высокоточный зонд давления для измерения диф. давления и температуры, а также для измерений скорости потока с помощью трубки Пито (см. технические данные)	0638 0330
Комплект для измерений на твердом топливе (трубка зонда, адаптер, CD с обновлением)	0600 9765
Зонды температуры воздуха, идущего на горение	
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 300 мм	0600 9791
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 190 мм	0600 9787
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 60 мм	0600 9797
Дополнительные зонды температуры	
Мини-зонд температуры воздуха; д/отдельн. измер. температуры окр. воздуха; 0...+80 °C	0600 3692
Быстродействующий поверхностный зонд	0604 0194
Соединительный кабель	0430 0143

Технические данные

	Диапазон измерений	Погрешность ±1 цифра	Разрешение	t ₉₀
Температура	-40...+1.200 °C	±0.5 °C (0.0...+100.0 °C) ±0.5 % от изм.знач. (ост.диапазон)	0.1 °C (-40...999.9 °C) 1 °C (ост.диапазон)	
Измерение тяги	-9.99...+40 гПа	±0.02 гПа или ±5% от изм.знач. (-0.50...+0.60 гПа) ±0.03 гПа (+0.61 to +3.00 гПа) ±1.5% от изм.знач. (+3.01 to +40.00 гПа) (применяется большее значение)	0.01 гПа	
Измерение давления	0...300 гПа	±0.5 гПа (0.0...50.0 гПа) ±1% от изм.знач. (50.1...100.0 гПа) ±1.5 % от изм.знач. (ост.диапазон)	0.1 гПа	
Измерение O ₂	0...21 Об. %	±0.2 Об. %	0.1 Об. %	< 20 с
Измерение CO (без H ₂ компенсации)	0...4.000 ppm	±20 ppm (0...400 ppm) ±5% от изм.знач. (401...2.000 ppm) ±10% от изм.знач. (2.001...4.000 ppm)	1 ppm	< 60 с
Измерение CO (с H ₂ -компенсацией)	0...8.000 ppm	±10 ppm или ±10% от изм.знач. (0...200 ppm) ±20 ppm или ±5% от изм.знач. (201...2.000 ppm) ±10% от изм.знач. (2.001...8.000 ppm)	1 ppm	< 60 с
автомат.разбавление в testo 320-2 LL Измерение CO (с H ₂ -компенсацией)	0...30000 ppm	±100 ppm (0 to 1000 ppm) ±10% от изм.знач. (1001...30000 ppm)	1 ppm	
Расчет КПД (ETA)	0...20%		0.1%	
Потери тепла	0...99.9%		0.1%	
Измерение CO ₂ Расчет на основе O ₂	Диапазон индикации 0...CO ₂ макс	±0.2 Об. %	0.1 Об. %	< 40 с
Опция: измерений CO _{низ}	0...500 ppm	±5 ppm (0...100 ppm) ±5% от изм.знач. (101...2.000 ppm) ±10% от изм.знач. (2.001...3.000 ppm)	0.1 ppm	< 30 с
Опция: измерение NO	0...3.000 ppm	±5 ppm (0...100 ppm) ±5% от изм.знач. (101...2.000 ppm) ±10% от изм.знач. (2.001...3.000 ppm)	1 ppm	< 30 с
Измерение CO в окр.среде (зондом CO)	0...500 ppm	±5 ppm (0...100 ppm) ±5% от изм.знач. (>100 ppm)	1 ppm	Около 35 с
Поиск утечек горючих газов (зондом-течеискателем)	Диапазон индикации 0...10.000 ppm CH ₄ /C ₃ H ₈	Сигнал! Оптическая индикация (LED) Звуковой сигнал (зуммер)		< 2 с
Измерение CO ₂ в окр.среде(зондом измер. CO ₂ в окр.среде)	0...1 Об. % 0...10.000 ppm	±50 ppm или ±2% от изм.знач. (0...5.000 ppm) ±100 ppm или ±3% от изм.знач. (5.001...10.000 ppm)		Около 35 с
Измерение NO _{низ}	0...300 ppm	±2 ppm (0...39.9 ppm) ±5% от изм.знач. (40...300 ppm)	0.1 ppm	< 30 с
Высокоточный зонд давления для измерения диф. давления, скорости потока и температуры	±10.000 Па 0.15...3 м/с макс. -40...+1,200 °C (в завис-ти от зонда)	±0.3 Па (0...9.99 Па) плюс ±1 цифра ±3% от изм.знач. (10...10.000 Па) ±0.5 °C (-40...100 °C) ±0.5 % от изм.знач. (ост. диапазон) плюс погрешность зонда	0.1 м/с 0.1 °C	

Общие технические данные

Температура хранения	-20...+50 °C	Дисплей	Цветной графический дисплей 240 x 320 пикселей
Рабочая температура	-5...+45 °C	Масса	600 г (без аккумулятора)
Питание	Перезар. блочный аккумулятор 3.7 В / 2.6 Ач Блок питания 6 В / 1.2 А	Размеры	270 x 90 x 65 мм
Память	500.000 значений	Гарантия	Прибор/зонд/газ.сенсоры (O ₂ , CO) 48 месяцев Сенсоры NO, CO _{низ} 24 месяца Т/п и аккумулятор 12 месяцев

