Посвящая себя будущему!

testo 435

Многофункциональный прибор для измерений в системах вентиляции и для оценки качества воздуха в помещениях

Новинка

Новое инженерное решение для измерений в системах кондиционирования



м³/ч

м/с

гПа

CO_2

%ОВ

°C

Люкс

Параметры кондиционирования воздуха

testo 435 обеспечивает возможность анализа воздуха в помещениях. С одной стороны, качество воздуха влияет на самочуствие человека на рабочем месте, с другой стороны – является решающим фактором для процессов производства и хранения.

В дополнение, качество воздуха в помещениях показывает работает ли система кондиционирования воздуха с оптимальной эффективностью, или она нуждается в настройке с помощью testo 435.

Параметры CO_2, относительная влажность и температура воздуха измеряются прибором для оценки качеста воздуха в помещениях. Дополнительно, может определяться абсолютное давление, тяга, освещенность и температура поверхности.
Определение объемного расхода, обеспечивается всеми воможными способами измерения потока, такими как обогреваемые зонды, крыльчатки и трубки Пито.

Правильный зонд для каждой задачи

Новый зонд для оценки качества воздуха в помещениях (IAQ) измеряет параметры CO_2, относительную влажность и температуру воздуха для того, чтобы оценить параметры микроклимата в помещениях. Также можно определять абсолютное давление.

Человеческий организм чувствительно реагирует на тягу. Объективная оценка скорости воздуха в помещениях осуществляется при использовании зонда измерения уровней турбулентности.

Плохое освещение влияет на качество работы. Новый люкс зонд надежно определяет условия освещенности на рабочем месте.

Зонд с подпружиненной термопарой превосходен для измерений на поверхностной температуры. Он измеряет реальную температуру объекта за несколько секунд.

Функции измерения температуры и влажности были интегрированы в новый обогреваемый зонд, для измерений в воздуховодах. Скорость воздуха, объемный расход, влажность и температура воздуха, могут быть одновременно измерены.

Крыльчатка диаметром 60 мм подходит для измерений средних значений, например на вентиляционном выходе. Для измерений в воздуховодах, есть 16 мм зонд крыльчатка с широким диапазоном измерений от 0.6 до 40 м/с. Трубки Пито идеальны для измерения при высоких скоростях и загрязненном воздухе. Их можно применять с testo 435–3 и 435–4, имеющих встроенный сенсор дифференциального давления 25.



Разнообразное применение благодаря радио зондам*

В дополнение к классическим проводным зондам, возможно беспроводное измерение* на расстоянии до 20 м. Таким образом, можно избежать повреждения проводов и препятствий на пути. Максимально testo 435 отображает результаты измерений трех радио зондов. Радио зонды могут использоваться для измерения таких параметров как температура, и в зависимости от типа прибора, влажности. Дополнительный, легко присоединяемый радиомодуль может быть добавлен с целью усовершенствования прибора радио функцией* в любое время.

** уточните доступна ли радио опция для вашей страны*





Больше удобства для пользователя

Превосходство testo 435 очевидно, благодаря логике в использовании и удобному меню. Для измерений в различных местах, 435–2/ 4 обладает преимуществом соотнесения измеренных значений с соответствующими местами замеров. За счет переключения профиля пользователя возможно осуществить выбор между задачами измерения в воздуховодах и измерения качества воздуха.

Профиль пользователя для измерения в воздуховодах:
Наиболее важные функции измерения в воздуховодах, такие как, усреднение по месту и времени замера и выбор сечения воздуховода можно вызывать непосредственно с помощью функциональных кнопок. Любая форма сечения воздуховода (круглая, прямоугольная и др.) настраивается по месту замера. В меню прибора заложены 5 вариантов типов или площади сечения, которые вызываются функциональными кнопками.

Профиль пользователя Качество воздуха в помещениях (IAQ) :
Наиболее важной функцией при мониторинге качества воздуха в помещениях является долгосрочное измерение. Активация и вызов параметров программы измерения напрямую осуществляется функциональной кнопкой.

Концепция абсолютной прочности прибора

Надежность измерительного прибора является решающим фактором. testo 435 прочный и надежный инструмент класса защиты IP 54. Используемый материал корпуса работает как встроенная защита от ударов и вибраций. Большой подсвечивающийся дисплей несколько углублен в корпус, что обеспечивает ему лучшую защиту. Ремень для переноски прибора обеспечивает безопасную транспортировку. Магниты на обратной стороне прибора позволяют надежно закрепить прибор на месте измерения.



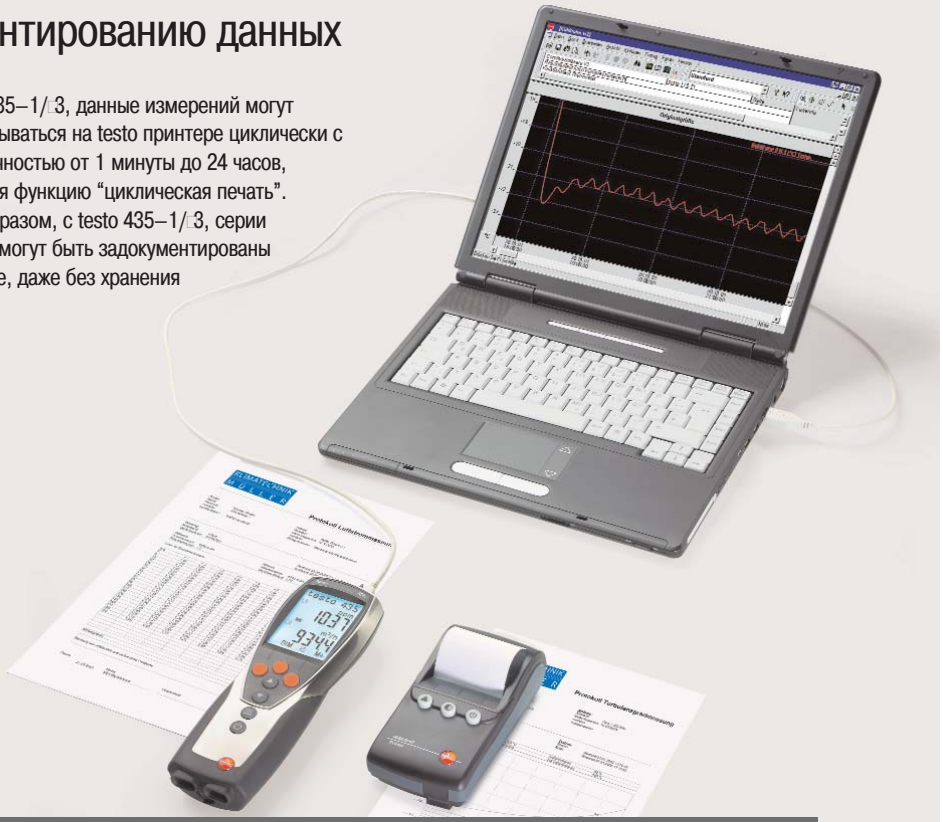
Уверенность благодаря документированию данных

testo 435 осуществляет документирование результатов измерений либо на ПК, используя удобную программу, либо на месте замера через портативный принтер testo.

Очеты об измерениях, сделанные при использовании ПК предоставляют клиенту данные о произведенных ранее замерах, по всем измеренным параметрам в том числе и данные уровней турбулентности. В форму отчета может быть интегрирован логотип компании. testo 435–2/-4 поставляется с необходимым ПО для отображения данных на ПК. Данные однократных измерений, также как и серий замеров сохраняются в приборе (10,000 измерительных блоков), а затем отображаются в форме таблиц или графической форме с помощью ПО.

На месте замера testo 435 передает данные на testo принтер беспроводным способом через инфракрасный порт. Дата и время, также как и данные измерений, документируются на распечатках.

С testo 435–1/-3, данные измерений могут распечатываться на testo принтере циклически с периодичностью от 1 минуты до 24 часов, используя функцию “циклическая печать”. Таким образом, с testo 435–1/-3, серии замеров могут быть задокументированы на бумаге, даже без хранения данных.



Общие преимущества testo 435

- **Широкий выбор зондов**
  - Зонд IAQ для оценки качества воздуха в помещениях через измерение CO_2, температуры воздуха, влажности воздуха в помещении и абсолютного давления
  - Зонд скорости воздуха с обогреваемой струной и встроенным сенсором температуры и влажности воздуха
  - Крыльчатка и зонд с обогреваемой струной
  - Радио зонды для измерения температуры
- **Удобное использование, благодаря профилям пользователей**
- **Распечатка данных на testo принтере**

Дополнительные преимущества различных версий

- **Интегрированный сенсор дифференциального давления (435-3/-4,)**
  - для измерения потока
  - для мониторинга фильтров
- **Расширенные функции прибора (435-2/-4,)**
  - Память на 10.000 измерительных блоков
  - ПО для ПК для анализа, архивирования и документирования данных измерения
  - Зонды влажности (проводные и радио*)
  - Возможно подключение люкс зонда
  - Возможно подключение зонда определения уровней комфорта

testo 435-1

testo 435-1
многофункциональный измерительный прибор для систем ОВК, с батарейкой и протоколом калибровки

Номер 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 протокол калибровки

Номер 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 протокол калибровки

Номер заказа. 0560 4353

testo 435-4

ВСТРОЕННЫЙ СЕНСОР ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ 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 протокол калибровки

Номер заказа. 0563 4354

Зонды

435 1/ 2/ 3/ 4

Многофункциональные зонды	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	Номер заказа
IAQ зонд для оценки качества воздуха в помещениях, измерение CO_2, влажности, температуры, абсолютного давления		0 до +50 °C 0 до +100 %ОВ 0 до +10000 ппм CO_2 +600 до +1150 гПа	±0.3 °C ±2 %ОВ (+2 до +98 %ОВ) ±(50 ппм CO_2 ±2% от изм.зн.) (0 до +5000ппм CO_2) ±(100 ппм CO_2 ±3% от изм.зн) (+5001 до +10000 ппм CO_2) ±5 гПа	0632 1535
Зонд скорости воздуха с обогреваемой струной, со встроенным сенсором температуры и влажности , D12 мм, телескопической рукояткой (макс. 745 мм)		20 до +70 °C 0 до +100 %ОВ 0 до +20 м/с	±0.3 °C ±2 %ОВ (+2 до +98 %ОВ) ±(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

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	±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

Зонды поверхности	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	t_{99}	Номер заказа
Быстродействующий зонд поверхности 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
Обхватывающий трубу зонд, для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным измерительным наконечником, диапазон измер. краткосрочно до +280°C, т/п Тип K		60 до +130 °C	Класс 2	5 с	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 с	0602 4692

Погружные/проникающие зонды	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	t_{99}	Номер заказа
Влагостойкий погружной/проникающий зонд, термопара Тип K		60 до +400 °C	Класс 2	7 с	0602 1293

435 2/ 4

Зонды измерения качества воздуха	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд уровня комфорта для измерения уровней 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(Lambda) настройка f2 = 5% = оценка по cos	0635 0545

Зонды влажности	Иллюстрация	Изм. диапазон	Погрешность	Номер заказа
Зонд температуры/ влажности		20 до +70 °C 0 до +100 %ОВ	±0.3 °C ±2 %ОВ (+2 до +98 %ОВ)	0636 9735

435 3/ 4

Трубки Пито	Иллюстрация	Рабочая температура	Номер заказа
Трубка Пито, 350 мм длиной, нержавеющая сталь, измеряет скорость воздуха, при подсоединении к прибору		0 до +600 °C	0635 2145
Трубка Пито, 500 мм длиной, нержавеющая сталь, измеряет скорость воздуха, при подсоединении к прибору		0 до +600 °C	0635 2045
Трубка Пито, 350 мм длиной, нержавеющая сталь, измеряет скорость воздуха, при подсоединении к прибору		0 до +600 °C	0635 2345

Опция: Радио * *проверьте доступна ли эта опция для вашей страны*

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

Радио модуль для дооснащения инструмента радио функцией

Версии для стран	Радио частота	Номер заказа
Радио модуль для изм. прибора, 869.85 MHz, одобрен для стран: DE,NL,ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR	869.85 MHz FSK	0554 0188
Радио модуль для изм. прибора, 869.35 MHz ASK, одобрен для стран: FR, GB, BE,	869.35 MHz ASK	0554 0192
Радио модуль для изм. прибора, 915.00 MHz FSK, одобрен для USA	915.00 MHz FSK	0554 0190

Собран для вас: Радио рукоятки с наконечниками зонда

Радио рукоятки с наконечниками зонда для измерения на поверхности		Изм. диапазон	Погрешность	Разрешение	t_{99}
Радио рукоятка для присоединяемых наконечников зондов с наконечником термопарой для измерения на поверхности		-50 до +350 °C Краткосрочные до +500 °C	Радио рукоятка: ±(0.5 °C +0.3% от изм.зн.) (-40 до +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% от изм.зн.) (в ост. диап.) Т/п наконечник: Класс 2	0.1 °C (-50 до +199.9 °C) 1.0 °C (в ост. диап.)	5 с

Версии для стран	Радио частота	Номер заказа
Радио рукоятка для подключения наконечников зонда, вкл. адаптор т/п, одобрена для стран: DE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR	869.85 MHz FSK	0554 0189
Т/С наконечник зонда для измерений на поверхности, подсоединяемый к радио рукоятке, Т/п Тип K		0602 0394
Радио рукоятка для подключения наконечников зонда, вкл. т/п адаптор, одобрена для стран: FR, GB, BE	869.35 MHz ASK	0554 0193
Т/С наконечник зонда для измерений на поверхности, подсоединяемый к радио рукоятке, Т/п Тип K		0602 0394
Радио рукоятка для подключения наконечников зонда, вкл.т/п адаптор, одобрена для USA	915.00 MHz FSK	0554 0191
Т/С наконечник зонда для измерений на поверхности, подсоединяемый к радио рукоятке, Т/п Тип K		0602 0394

435-2/-4

Радио зонд включая наконечник зонда влажности		Изм. диапазон	Погрешность	Разрешение
Радио рукоятка для подсоединяемых наконечников, с наконечником зонда влажности		0 до +100 %ОВ -20 до +70 °C	±2 %ОВ(+2 до +98 %ОВ) ±0.5 °C	0.1 %ОВ 0.1 °C

Версии для стран	Радио частота	Номер заказа
Радио рукоятка для подключения наконечников зонда, вкл. адаптор т/п, одобрена для стран: DE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR	869.85 MHz FSK	0554 0189
Наконечник зонда влажности, подсоединяемый к радио рукоятке		0636 9736
Радио рукоятка для подключения наконечников зонда, вкл. адаптор т/п, одобрена для стран: FR, GB, BE	869.35 MHz ASK	0554 0193
Наконечник зонда влажности, подсоединяемый к радио рукоятке		0636 9736
Радио рукоятка для подключения наконечников зонда, вкл. адаптор т/п, одобрена для USA	915.00 MHz FSK	0554 0191
Наконечник зонда влажности,подсоединяемый к радио рукоятке		0636 9736

Радио зонды: общие технические данные

	Радио рукоятки
Тип батарейки	2 AAA микро батарейки
Ресурс батарейки	215 ч (периодичность передачи сигнала 0.5 с) 6 мес. (периодичность передачи сигнала 10 с)

Периодичность предачи сигнала	0.5 с или 10 с, устанавливается на рукоятке
Радио покрытие	До 20 м (без помех)

Радио сигнал	Ненаправленный
Рабочая темп.	-20 до +50 °C
Темп. хранения	-40 до +70 °C

Технические данные

435-1/-2/-3/-4								435-3/-4	435-2/-4
Тип зонда	NTC (Воздух,влажность, многоцелевые)	Тип K (NiCr-Ni)	Сенсор влажности testo, емкостной	Крыльчатка	С обогреваемой струной	CO_2 (IAQ зонд)	Абсолютного давления	Дифференциальн. давления, внутренний	Люкс
Измер. диапазон	-40 до +150 °C	-200 до +1370 °C	0 до +100 %ОВ	0 до +60 м/с	0 до +20 м/с	0 до +10000 ппмCO_2	0 до +2000 гПа	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. зн.(в ост. диап.)	±0.3 °C (-60 до +60 °C) ±0.5% от изм. зн. (в ост. диап.)	см. информацию по зондам	см. информацию по зондам	см. информацию по зондам	см. информацию по зондам	см. информацию по зондам	±0.02 гПа (0 до +2 гПа) 1% от изм. зн. (в ост. диап.)	
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	0.1 %ОВ	0.01 м/с(60 крыльчатка) 0.1 м/с (16 крыльчатка)	0.01 м/с	1 ппм CO_2	0.1 гПа	0.01 гПа	1 Люкс

Рабочая темп.	-20 до +50 °C	Ресурс батарейки	200 ч (для крыльчатки)
Темп. хранения	-30 до +70 °C	Габариты	225 x 74 x 46 мм

Данные заказа

Измерительный прибор	Номер заказа
testo 435–1, многофункциональный изм. прибор, для систем ОВК и контроля качества воздуха в помещениях, с батарейкой и протоколом калибровки	0560 4351
testo 435– 2, многофункциональный изм. прибор, для систем ОВК и контроля качества воздуха в помещениях, со встроенной памятью, программным обеспечением для ПК и USB кабелем, вкл. батарейку и протокол калибровки	0563 4352
testo 435–3, многофункциональный изм. прибор со встроенным датчиком измерения диференциального давления для систем ОВК и контроля качества воздуха в помещениях, с батарейкой и протоколом калибровки	0560 4353
testo 435–4, многофункциональный изм. прибор со встроенным датчиком измерения диференциального давления для систем ОВК и контроля качества воздуха в помещениях, со встроенной памятью, программным обеспечением для ПК и USB кабелем , вкл. батарейку и протокол калибровки	0563 4354

Принадлежности для измерительного прибора	Номер заказа
Блока питания для работы приобра от сети 220В для testo 735, testo 635, testo 435, 5 В DC 500 мА с европейским адаптером,	0554 0447

Системный кейс	Номер 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

Принтер и принадлежности	Номер 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), документация данных измерений читается отчетливо до 10 лет	0554 0568
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569

Принадлежности	Номер заказа
testovent 410, воронка для измерения объемного расхода, D340мм/330 x 330мм, вкл. кейс	0554 0410
testovent 415, воронка для измерения объемного расхода, D210мм/190x190мм, вкл. кейс	0554 0415
Соединительный шланг, силикон, длинна 5м , Макс. нагрузка 700 гПа (мБар)	0554 0440
Рукоятка 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 важности 11.3%ОВ / 75.3%ОВ вкл. адаптер для зондов влажности, быстрые проверки или калибровка зонда влажности	0554 0660
Пористый тефлоновый 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, прикручивается к зонду влажности, для измерений при высоких скоростях или при грязном входящем воздухе	0554 0647

Для определения объемного расхода, доступны все возможности измерения потока, такие как обогреваемые зонды, зонды крыльчатки и трубки Пито.



Подлежит изменению без уведомления

0981 9514/msp/si/A/06.2005