



Инструменты для анализа качества и измерения потребления сжатого воздуха



testo 6721 / 6740



testo 6441



testo 6681



testo 635-2



testo 6446 / 6447



testo 6445



Стандартное расположение для измерительных инструментов Testo в системе сжатого воздуха

Производство сжатого воздуха



до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{грд}}$



Компрессор



Подготовка сжатого воздуха с помощью холодильных осушителей или мембранных осушителей до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{грд}}$

testo 6721



или



testo 6740



testo 6446 / 6447

до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{грд}}$ или ниже



Компрессор



Подготовка сжатого воздуха при помощи адсорбционного осушителя (to $-60\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{грд}}$)

testo 6740



или



testo 6681



testo 6446 / 6447

Измерение общего качества

Измерение влажности в сжатом воздухе (в $^{\circ}\text{C}_{\text{грд}}$, давление точки росы) после подготовки сжатого воздуха с использованием разных видов осушителей и фильтров. Степень осушки является критерием для определения класса качества сжатого воздуха согласно DIN ISO 8573.

Измерение общего потребления

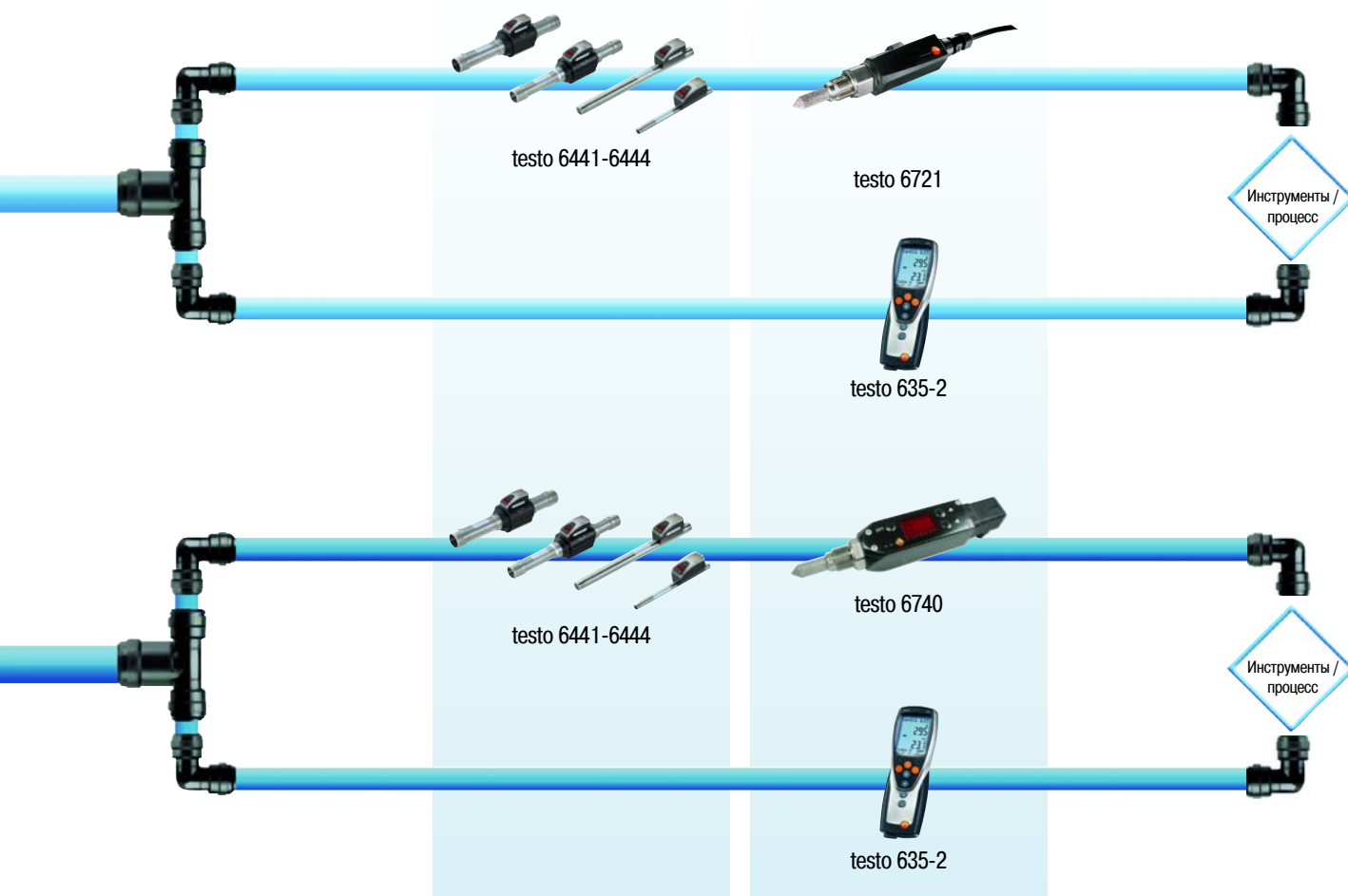
Измерение общего количества выработанного сжатого воздуха (в $\text{Nm}^3/\text{час}$, л/мин). Целью является контроль сжатого воздуха, т.е. среди прочего распределение затрат по местам потребления и измерение утечек

для измерения качества и потребления сжатого воздуха

Распределение



Точки потребления сжатого воздуха



Индивидуальное потребление сжатого воздуха

Измерение потребления для определенной машины/ процесса в $\text{нм}^3/\text{час}$, $\text{нл}/\text{час}$.

Необходим в следующих целях:

- Контроль сжатого воздуха (напр. распределение затрат по местам потребления и измерение утечки) •
- Защита оборудования от слишком большого количества сжатого воздуха
- Дозирование

Отдельное измерение качества

Низкозатратный мониторинг влажности в подающемся потоке сжатого воздуха для чувствительной машины/процесса (в °C_{сред} точка росы под давлением).

Целью является защита оборудования и гарантия качества процесса и продукта.

Оценка качества сжатого воздуха

testo 6721 – простой мониторинг влажности в сжатом воздухе до $-30^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$

Применение

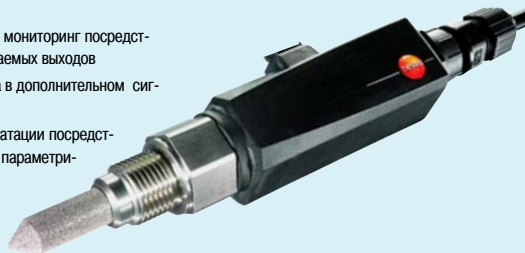
Стационарный мониторинг влажности проводится даже в охлаждающих осушителях, мембранных осушителях и пневматических системах в диапазоне до $-30^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$.

Преимущество

Увеличение долговечности и повышение надежности системы, т.е. защита от повреждения в результате коррозии, образования льда, "гидравлического удара" и слипания материала образующихся вследствие чрезмерно высокой влажности в сжатом воздухе.

Продукт

- Низкозатратный мониторинг посредством 2 переключаемых выходов
- Дисплей статуса в дополнительном сигнальном модуле
- Удобство эксплуатации посредством ПО P2A для параметризации и т.д.



Сигнальный модуль с 2 звуковыми светодиодными индикаторами (зеленый/красный). Подключение к входу цифровых данных ПК или другому аварийному устройству (световые индикаторы).

Сигнальный модуль

№ заказа 0554 6722

testo 6721

Технические данные для testo 6721

Диап. измерения	-30 до $+30^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$ (-22 до $+86^{\circ}\text{F}_{\text{Трд}}$)
Точность	$\pm 4\text{ K}$ (-30 до $-20^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$) / -22 до $-4^{\circ}\text{F}_{\text{Трд}}$ $\pm 3\text{ K}$ (-20 до $-10^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$) / -4 до $14^{\circ}\text{F}_{\text{Трд}}$ $\pm 2\text{ K}$ (-10 до $0^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$) / 14 до $32^{\circ}\text{F}_{\text{Трд}}$ $\pm 1\text{ K}$ ($>0^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$) / $>32^{\circ}\text{F}_{\text{Трд}}$
Сенсор	Сенсор влажности Testo (со специальной настройкой по остаточной влажности) и температурный сенсор NTC
Рабочее давление	макс. 20 бар (абс) (290 psi)
Рабочая температура	0 до $+50^{\circ}\text{C}$ (32 до 122°F)
Выходы	2 переключаемых беспотенциальных выхода макс. 30 V/0,5 A
Интерфейс	Мини-DIN интерфейс (серийный) для параметризации / настройки / анализ посредством ПО P2A
Источник напряжения	20 до 30 VAC/VDC

testo 6740 – Стандартный мониторинг влажности для сухого сжатого воздуха до $-45^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$

Применение

Надежный стационарный мониторинг влажности в воздухе/сжатом воздухе в диапазоне до $-45^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$. Установка в отходящей линии после гранулятного, мембранного или адсорбционного осушителя.

Преимущество

Гарантия качества конечного продукта благодаря сухому/сжатому воздуху. Защита системы сжатого воздуха и точки потребления от повреждения влажностью вызванной коррозией, льдом, "гидравлическим ударом" и слипанием материала. Это продлевает долговечность системы, без необходимости в дорогостоящих остановках технологического процесса!

Продукт

- Высокая надежность до $-45^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$ / $-49^{\circ}\text{F}_{\text{Трд}}$ благодаря конденсационно-устойчивому сенсору Testo
- Аналоговый выход от 4 до 20 мА и опционально 2 переключаемых выхода
- * Компактная конструкция с поворотом корпуса на 350°



Название инструмента	Резьба	Дисплей	№ заказа
testo 6741	G 1/2"	без дисплея	0555 6741
testo 6742	NPT 1/2"	без дисплея	0555 6742
testo 6743	G 1/2"	без дисплея	0555 6743
testo 6744	NPT 1/2"	без дисплея	0555 6744

Технические данные testo 6740

Диапазон измерения	-45 до $+30^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$ (-49 до $+86^{\circ}\text{F}_{\text{Трд}}$)
Точность	$\pm 1\text{ K}$ при $0^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$ / $32^{\circ}\text{F}_{\text{Трд}}$ $\pm 3\text{ K}$ при $-20^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$ / $-4^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$ $\pm 4\text{ K}$ при $-40^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$ / $-40^{\circ}\text{C}_{\text{Трд}}$
Сенсор	Сенсор влажности Testo (со специальной настройкой по остаточной влажности и температурным сенсором NTC)
Рабочее давление	макс. 50 бар (725 psi)
Рабочая температура	0 до $+50^{\circ}\text{C}$ / 32 до $+122^{\circ}\text{F}$
Выходы	2 переключаемых беспотенциальных выхода 30 V/0,5 A (принадлежность) 1x аналоговый: 4 до 20mA (2-проводной)
Выходные параметры	"CtA", "FtA", "%OB, ППМв, мг/м ³ , °C, °F"
Источник напряжения	20 до 30 VDC

Прибор для настройки на месте замера для testo 6743

Применение

В сочетании с инструментом измерения остаточной влажности testo 6743, данный прибор позволяет выполнять настройку во время рабочего процесса.

Преимущество

- Гарантия указанной точности измерения в течение длительного периода.
- Настройка во время рабочего процесса без демонтажа прибора
- Не требуется эталонный инструмент
- Минимальные временные затраты

Продукт

До настоящего времени, настройка трансмиттеров точки росы под давлением выполнялась как правило с использованием зеркала точки росы. Для этого требуются трудоемкие и дорогостоящие мероприятия такие как демонтаж, приобретение зеркала точки росы, сравнительные процедуры или даже отправка трансмиттера производителю.

Testo разработало низкозатратную альтернативу которая базируется на том, что разные величины давления приводят к разным величинам влажности. Прибор для настройки

давления по 2 величинам просто устанавливается между процессом и testo 6743. Это дает возможность выполнять точную настройку на месте – без эталонного инструмента измерения.



Прибор для настройки давления по 2 величинам

№ заказа 0554 3314

testo 6681/6615 – Мониторинг влажности с самонастройкой для очень сухого сжатого воздуха до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$

Применение

Надежный стационарный мониторинг влажности в воздухе/сжатом воздухе в диапазоне до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$. Используется для всех видов осушителей вплоть до абсорбционных осушителей.

Преимущество

Гарантия качества конечного продукта от выполнения процессов с очень сухим/сжатым воздухом. Исключаются технологические простои вызванные повреждением влажностью такие как коррозия, лед, "гидравлический удар" и спливание материала в чувствительных системах сжатого воздуха и точках потребления. Таким образом продлевается их рабочий ресурс, и общая продуктивность системы, также повышается качество производственного процесса.

Продукт

- Высокая надежность и долговечность до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$ благодаря самонастройке сенсора Testo.
- Предварительные предупредительные сообщения для профилактического обслуживания
- Удобство в эксплуатации посредством ПО P2A для параметризации и т.д., или посредством опционального дисплея
- Можно устанавливать разные опции: Тип аналогового выхода, реле, дисплей и т.д.
- Опциональная шина данных Profibus-DP интерфейса для заводской автоматизации



testo 6681 Трансмисмиттер



testo 6615 Зонд остаточной влажности

Технические данные testo 6681

Диапазон измерения	-60 до $+30\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$ -40 до $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$
Точность	$\pm 1\text{ K}$ при $0\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}} / 32\text{ }^{\circ}\text{F}_{\text{гид}}$ $\pm 2\text{ K}$ при $-40\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}} / -40\text{ }^{\circ}\text{F}_{\text{гид}}$ $\pm 4\text{ K}$ при $-50\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}} / -58\text{ }^{\circ}\text{F}_{\text{гид}}$
Сенсор	Сенсор влажности Testo / NTC
Рабочее давление	PN 16 (наконечник зонда)
Рабочая температура	с отображением 0 до $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ / 32 до $+122\text{ }^{\circ}\text{F}$
Выходы	Два аналоговых выходных канала (стандартный), опт. три: 0 / 4 до 20 мА (4х-проводной) 0 / 1 / 5 / 10 V
Цифровой выход	Mini-DIN для ПО P2A от Testo
Выходные параметры	$^{\circ}\text{C}_{\text{гид}} / \text{F}_{\text{гид}}$, $^{\circ}\text{C} / \text{F}$, рассчитанные параметры влажности
Питание	20 до 30 ВАС/ВДС

testo 635-2 – Быстрое мобильное измерение влажности в сжатом воздухе

Применение

Мобильное измерение остаточной влажности в системах сжатого воздуха. Прибор имеет прямое подключение к линии с быстродействующим коннектором для системы сжатого воздуха

Преимущество

- Выборочная проверка измерения влажности и продуктов сжатого воздуха, напр. для анализа
- для принятия решения о требованиях к стационарному измерительному инструменту
- для постоянных проверок ранее установленных измерительных инструментов.

Продукт

- Измерение сухого сжатого воздуха до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$
- Подключение через быстродействующий коннектор сжатого воздуха
- Инструмент сохраняет до 10,000 измеренных величин
- С программным обеспечением для анализа, архивации и документирования данных измерения
- Удобство в эксплуатации благодаря большому дисплею



testo 635-2
№ заказа 0563 6352

Технические данные testo 635-2

Параметры измерений	В зависимости от зонда: точка давления росы, влажность, влажность материала, температура
Зонды	Кабель и беспроводные зонды
Рабочая температура	-20 до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Вид батарейки	Alkali-Mangan, Mignon, Тип AA
Ресурс батарейки	200 часов
Вес	450 г
Габариты	220 x 74 x 46 мм
Материалы корпуса	ABS/TPЕ/металл

Зонды точки росы под давлением

Зонд точки росы под давлением, для измерения в системах сжатого воздуха
Диапазон измерения: -30 до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$, точность: $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$ (при $0\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$) до $\pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$ (при $-30\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$)

Иллюстрация



№ заказа

0636 9835

Прецизионный зонд точки росы под давлением, для измерений в системах сжатого воздуха, вкл. сертификат с контрольной точкой $-40\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$, диапазон измерения: -60 до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$, точность: $\pm 0.8\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$ (при $0\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$) до $\pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$ (при $-40\text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{гид}}$)



№ заказа

0636 9836

Дополнительные принадлежности для testo 6721 / 6741 / 6742 / 6743 / 6744 / 6681

подходящие для измерительного инструмента

Описание	Применение	Иллюстрация	№ заказа	6721	6741-6744	6681
Камера прецизионного измерения с регулируемым воздействием потока	Измерительная камера для оптимального воздействия потока на сенсор влажности		0554 3312	X	X	X
Предварительный фильтр	Предварительный фильтр для защиты измерительной камеры и сенсора от воздействия грязи (со всеми инструментами по измерению остаточной влажности)		0554 3311	X	X	X
Проточный счетчик	Проточный счетчик для измерительной камеры для достижения определенного воздействия потока на сенсор		0554 3313	X	X	X
Прибор для настройки давления по 2 величинам	Принадлежность для проведения 2-точечной настройки в процессе измерения. Эталонный инструмент не требуется. Макс 15 бар		0554 3314	-	6743	-
Охлаждающая спираль	Охлаждающая спираль, для рабочего процесса при $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ или более $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ (установка измерительной камеры 0554 3312 для подходящего потока)		0554 3304	X	X	X
Тefлоновый шланг	для осушителей сухого воздуха/гранулята при рабочей температуре $140\text{ }^{\circ}\text{C}$ (только для измерительной камеры 0554 3312)		0669 2824/4	X	X	X
Разъем сигнального модуля для testo 6741-44	для подачи звукового сигнала, два переключаемых выхода дополнительно к аналоговому выходу 4 до 20 мА (2х-проводной)		0554 3302	-	X	-
Программное обеспечение P2A-Software для testo 6721 / 6681	Программное обеспечение P2A (параметризация, настройка и программное обеспечение для анализа для ПК) вкл. USB-кабель		0554 6020	X	-	X

Измерение потребления сжатого воздуха

Приборы серии testo 6440

Применение

Счетчики сжатого воздуха предназначены для стационарного измерения объемного расхода или потребления. Значение отображается на дисплее в виде нормализованного объемного расхода или нормализованной скорости потока.

Конструкция со встроенной трубкой обеспечивает соблюдение установленной точности, так как статус калибровки остается на 100 % неизменным благодаря фиксированной установке.

Благодаря наличию нескольких различных диаметров трубки от DN15 до DN250 и различным выходным сигналам, Testo предлагает оптимальное решение для эффективного и дешевого использования сжатого воздуха.

Преимущество

Измерение и контроль сжатого воздуха позволяет добиваться значительной экономии затрат во время рабочего процесса:

- Обнаружение утечек в трубах и тд.
- Четкое определение потребления сжатого воздуха
- Распределение затрат по точкам потребления, продуктам и т.п.
- Управление пиковой нагрузкой

Для чувствительных точек потребления, мин./макс. мониторинг обеспечивает защиту от перегрузки/повреждения и как следствие, приостановки рабочего процесса.



Модели для DN15 - DN50

Продукт

- Со встроенными трубками подходящего и отходящего потока
- Откалиброванный по объемному расходу (Нм³/час)
- 2 свободно настраиваемых выхода: Аналоговый от 4 до 20 мА, импульсный, переключаемый
- С функцией компенсации температуры благодаря методу измерения
- С отображением на дисплее объемного расхода и величины потребления



Название инструмента	№ заказа
testo 6441	0555 6441*
testo 6442	0555 6442*
testo 6443	0555 6443*
testo 6444	0555 6444*

* Для электрического подсоединения необходимы следующие приспособления: Соединительный кабель 5 м длиной, с розеткой M12x1 /открытые концы проводов. № заказа 0699 3393



Технические данные testo 6441-6444

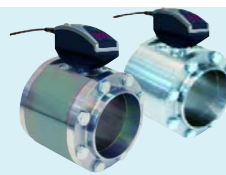
Модель	testo 6441	testo 6442	testo 6443	testo 6444
Диаметр трубы	DN 15 (1/2")	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	DN 50 (2")
Диал.измерения (1:300)	0.25 до 75 нм³/ч	0.75 до 225 нм³/ч	1.3 до 410 нм³/ч	2.3 до 700 нм³/ч
Макс.отображаемое значение	90 нм³/ч	270 нм³/ч	492 нм³/ч	840 нм³/ч
Резьба трубы (с обеих сторон) / материал	R 1/2, внешняя резьба нерж. сталь 1.4301	R1, внешняя резьба нерж. сталь 1.4301	R1 1/2, внешняя резьба нерж.сталь 1.4401	R2, внешняя резьба нерж. сталь 1.4401
Длина трубы	300 мм	475 мм	475 мм	475 мм
Общие данные				
Точность	для классов сжатого воздуха (точн. до ISO 8573: Частицы - влажность - масло) Классы 1-4-1: ±3% от изм. значения, ±0,3% от конечного значения Классы 3-4-4: ±6% от изм. значения, ±0,6% от конечного значения			
Сенсор	Обогреваемый керамический сенсор со стеклянным покрытием			
Время реакции	< 0.1 сек			
Единицы отображения	нм³/ч, нл/мин, нм³, °C			
Отображаемая температура	0 до +60 °C, погрешность ±2 K			
Выходные сигналы	2 свободно программируемых выхода: - 4 до 20 мА (4х-проводной), свободно задаваемый от 0 до конца диапазона измерения - переключаемый (макс.нагрузка 19 до 30 VDC или 250 мА) - импульсный для измерения потребления			
Электрическое соединение	M12 x 1-разъем. Testo рекомендует кабель (принадлежность) № заказа 0699 3393			
Условия процесса	0 до +60 °C, макс. 16 бар, отн. влажность <90 %ОВ, качество воздуха ISO 8573: рекомендуемый класс 1-4-1			
Источник напряжения	19 до 30 VDC, текущее потребление <100 мА			
Контакт с измеряемой средой	Материал нержавеющая сталь или гальванизированная сталь, PEEK, полиэстер, Витон, анодированный алюминий, керамика			

Модели для DN65 - DN250

Продукт

- Модели с запатентованным винтовым фитингом для простого и быстрого демонтажа сенсора под давлением без остановки рабочего процесса, для чистки и перекалибровки
- Со встроенными патрубками подходящего и отходящего потока

- Откалиброван по объемному расходу (нм³/ч)
- 2 свободно настраиваемых выхода: Аналоговый от 4 до 20 мА, импульсный, переключаемый (релейный)
- С функцией компенсации температуры
- С отображением объемного расхода или потребления
- Материал трубы - нержавеющая или оцинкованная сталь



testo 6446:
Стандартная модель



testo 6447:
Сенсорное устройство можно легко и быстро заменять под давлением

Технические данные testo 6446 / 6447

DN мм (DN дюймы)	65 (2 1/2)	80 (3)	100 (4)	125 (5)	150 (6)	200 (8)	250 (10)
Макс. отображаемая величина	2400 м ³ /час	3300 м ³ /час	5320 м ³ /час	8400 м ³ /час	12.0 (x 1000) м ³ /час	21.0 (x 1000) м ³ /час	33.0 (x 1000) м ³ /час
Длина трубы для измерений	124 мм	160 мм	160 мм	172 мм	180мм	180мм	196мм

Данные для заказа testo 6446 / 6447

testo 6446 гальванизированный № заказа	0699 6446/1*	0699 6446/2*	0699 6446/3*	0699 6446/4*	0699 6446/5*	0699 6446/6*	0699 6446/7*
testo 6446 нерж.сталь № заказа	0699 6446/11*	0699 6446/12*	0699 6446/13*	0699 6446/14*	0699 6446/15*	0699 6446/16*	0699 6446/17*
testo 6447 гальванизир. № заказа	0699 6447/1*	0699 6447/2*	0699 6447/3*	0699 6447/4*	0699 6447/5*	0699 6447/6*	0699 6447/7*
testo 6447 нержав.сталь № заказа	0699 6447/11*	0699 6447/12*	0699 6447/13*	0699 6447/14*	0699 6447/15*	0699 6447/16*	0699 6447/17*

* Необходим для электрического подключения: Соединительный кабель длиной 5 м, с разъемом M12x1/открытые концы проводов. заказ №. 0699 3393

Общие технические данные testo 6446 / 6447

172 мм	180 мм	180 мм	196 мм	Электрическое соединение	M12 x 1 разъем
Точность	для класса качества сжатого воздуха (согл. ISO 8573: Частицы - влажность - масло) Классы 1-4-1: ±3% от изм. значения, ±0,3% от значения полной шкалы Классы 3-4-4: ±6% от изм. значения, ±0,6% от значения полной шкалы			Условия процесса	Testo рекомендует кабель (принадлежность) № заказа 0699 3393 0 до +60 °C, макс. 16 бар, отн. влажность <90 %OB, качество воздуха ISO 8573: рекомендуемые классы 1-4-1
Сенсор	Обогреваемый керамический сенсор со стеклянным покрытием			Электропитание	19...30 VDC, потребление <100mA
Время реакции	< 0.1 сек			Контакт со средой	Материал нержавеющей сталь или оцинкованная сталь, PEEK, полиэстер, Витон, анодированный алюминий, керамика
Единицы отображения	нм ³ /ч, нл/мин, нм ³ , °C				
Отображение температуры	0 до +60 °C, погрешность ±2 K				
Выходы	2 свободно программируемых выхода: - 4 до 20 мА (4х-проводной), свободная градуировка от 0 до конца измерительного диапазона				
	- переключаемый (с максимальной нагрузкой от 19 до 30 VDC или 250 mA)				
	- импульсный для измерения потребления				

testo 6445: Простой и низкокзатратный анализ потребления

Применение

Базовая модель для измерения потребления воздуха/сжатого воздуха или технических газов, возможен как стационарный так и передвижной вариант. Погружной зонд для установки в диаметры труб DN50 до DN300 и измерения скорости или объемного расхода (рассчитывается). Для расчета параметра объемного расхода, значение DN следует ввести в инструмент или ПК. По этой причине, невозможно достичь точности моделей со встроенной трубой для измерения (testo 6441-44//6446/6447)

Преимущество

Прекрасно подходит как для стационарных, так и для передвижных случаев применения, напр. в целях анализа и точечных проверок. Один инструмент может использоваться для разных DN. Тогда рекомендуется оборудование площадок измерения шаровым клапаном. Для снижения себестоимости благодаря контролю сжатого воздуха, рассмотрите счетчики сжатого воздуха со встроенной трубкой.

Продукт

- Калибровка по скорости воздуха м/сек (рассчитывается объем потока через ввод диаметра нм³/час)

- Можно выбрать 2 модели: до 80 нм/сек или до 150 нм/сек
- Погружной зонд свободно применяется для диаметров от DN 50 до DN 300
- Выходные сигналы: Аналоговый 4 до 20 мА (4х-проводной), импульсный
- Вкл. 5-точечный калибровочный сертификат
- Опциональный дисплей



Данные для заказа testo 6446

Измер. инструмент	Описание	№ заказа
testo 6445/1	Счетчик сжатого воздуха до 80 нм/сек	0699 6445/1*
testo 6445/2	Счетчик сжатого воздуха до 150 нм/сек	0699 6445/2*
testo 6445/3	Дисплей с сумматором (установлен на счетчик сжатого воздуха) заказ вместе с/1 или /2 (дросселирование не возможно)	0699 6445/3*
testo 6445/4	Распределительный блок для программирования (RS232), с ПО и 10м кабелем	0699 6445/4*
testo 6445/5	10м кабель с прецизионным разъемом (боковая часть инструмента)	0699 6445/5*
testo 6445/6	Параметризация на заводе, по фиксированному внутреннему диаметру	0699 6445/6*

Технические данные testo 6445

Диаметр трубы	DN 50 до DN 300
Диапазон измерения	0 до 80 нм/сек, мин. 1 нм/сек, или 0 до 150 нм/сек, мин. 2 нм/сек
Точность	±3 % от изм.знач, ±0,4 % от значения полной шкалы
Сенсор	Подогреваемый кремниевый сенсор, принцип массового расхода
Среда	Воздух, сжатый воздух, азот, не коррозионные газы (нельзя применять во взрывоопасных зонах)
Зависимость от давл.	Измерительный принцип зависит от давления (измерение массового расхода) Для скорости потока <10 нм/сек: влияние давления 0.3 % от изм. значения на бар
Зависимость от темп.	Компенсируется при +25 °C, отклонение температуры: 0.1 % от изм. значения/Кельвин
Выходы	Аналоговый: 4 до 20 мА (4х-проводной), макс. длина 250 м (с экранированным кабелем) цифровой импульс: RS-232 для параметризации через ПО (только с принадлежностью 0699 6445/4)
Условия процесса	0 до +50 °C (идеально при +20 до +30 °C), макс. 16 бар, отн. влажность <90 %OB, качество воздуха (ISO 8573: Классы 1/4 /1)
Питание	12 до 24 VDC ±10 %, текущее потребление <100 mA

Ваш компетентный партнер по выполнению измерений в системах сжатого воздуха

Договоритесь о встрече с одним из наших представителей или позвоните нам в случае дополнительных вопросов о нашей продукции и заказах.

Компания Testo представлена по всему миру 27 филиалами в 24 странах и имеет партнеров по распространению продукции еще в 50 странах

Программа по использованию продукта для стационарной измерительной технологии также охватывает весь спектр датчиков влажности. Компетентность нашей компании в области измерения влажности представлена начиная с моделей для измерения климатических параметров в зданиях, до специальных сфер применения в промышленности, включая модели с такими новейшими функциями мирового класса как шина данных Profibus-DP и интегрированные сообщения предварительного оповещения.



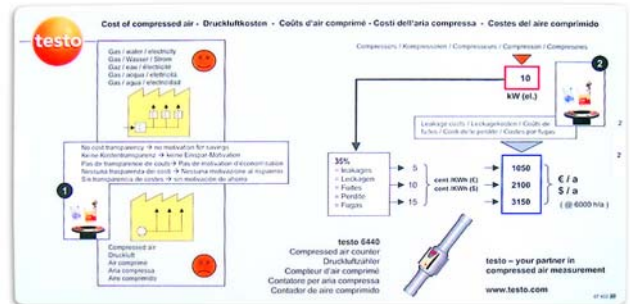
Преобразователь величин сжатого воздуха

Закажите ваш преобразователь величин для сжатого воздуха бесплатно. При помощи преобразователя величин, можно быстро и легко преобразовывать параметры влажности для разных величин давления, а также рассчитывать стоимости утечек.

Пример расчета стоимости утечки

Условия: Компрессор 100 киловатт (эл.)
 Время работы: @ 6000 часов/год
 10 центов/киловатт в час

Согласно исследованиям скорость утечки в среднем составляет 35%.
 Это приводит к годовой стоимости утечек в размере 21.000 евро



Запросите дополнительную информацию

Подробную информацию по ассортименту стационарных приборов Testo можно найти в различных публикациях по стационарным измерительным технологиям

Эксклюзивный дистрибьютор измерительного оборудования производства

testo AG в России

ООО "Тэсто Рус"

117105, Москва, Варшавское ш., д 17, стр1

тел : (495) 788-98-11

факс: (495) 788-98-49

e-mail : info@testo.ru

www.testo.ru

Стационарные измерительные решения для систем кондиционирования воздуха и процесса

Стационарная измерительная технология для сжатого воздуха

Стационарная измерительная технология для влажности / дифференциального давления / температуры

Стационарная измерительная технология с дисплеем процесса/ мониторингом On-line/

