

## Промышленный

## преобразователь влажности testo 6681 +

Семейство щупов testo 661x

Оптимальная концепция согласования за счет согласованности всей сигнальной цепочки, включая Аналоговый баланс Ethernet, релейные и аналоговые выходы обеспечивают оптимальную интеграцию в отдельные системы автоматизации

Самоконтроль и раннее предупреждение гарантируют высокую готовность оборудования

Программное обеспечение P2A для расчета и вывода всех соответствующих значений влажности для параметризации, сопоставления, и анализ экономит время и затраты при вводе в эксплуатацию и обслуживании Дисплей с многоязычным меню управления Прочный, легко моющийся металлический корпус



Промышленное измерение влажности требует абсолютных

Профессионализм. Не только в управлении установкой, но и в применяемой измерительной технике. Промышленный преобразователь влажности testo 6681 в сочетании с семейством датчиков testo 661x отвечает этим высоким требованиям. О характеристиках и достоинствах обычного

Преобразователи кроме того, testo 6681 имеет ряд дополнительных функций, которые порадуют практиков. Эти и другие причины делают testo 6681 лучшим выбором для сушки, остаточной влажности и сжатого воздуха, а также для сложных систем кондиционирования воздуха, например, в чистых помещениях.



Технические характеристики testo 6681

Измеряемые величины

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Влага                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Выбираемые единицы измерения                               | В зависимости от датчика, всего доступно<br>: относительная влажность%RH (%RH); нормированный ATM. Точка росы в ° CtdA (° Ftd); точка росы в ° Ctd (° Ftd); абсолютная влажность в г / м3 (гр / фут3)<br>: степень влажности в г / кг (гр / фунт); энтальпия в кДж / кг (БТЕ / Б); Температура психрометра в ° Ctw (° Ftw); парциальное давление водяного пара в ГПа / Час 20; содержание воды в ppmV; Смешанная точка росы H <sub>2</sub> O в ° Ctm/° Ftm; %RH по данным ВМО; температура в ° C/° F |
| Диапазон измерения остаточной влажности                    | 0 ... 100%RH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Выбираемый диапазон измерения единиц измерения             | Точка росы в ° Ctd/° Ftd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| измерения единиц измерения                                 | -60 ... +30 ° C / -76 ... +86 ° F (только с testo 6610 L15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Диапазон измерения выбираемых единиц измерения температуры | Температура в ° C/° F<br>Зависит от датчика (Testo 661x)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Входы и выходы

|                               |                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Количество аналоговых выходов |                                                                                                                      |
| выходов                       | 2 дополнительных 3 канала (размещение каналов по выбору)                                                             |
| Начальный тип                 | 0/4 ... 20 mA (2 провода/4 провода) 0 ... 1/5/10 В (4 провода) 1/с гальваническое                                    |
| Тактовая частота измерения    | разъединение выходных каналов (2 провода и 4 провода), разъединение питания с выходами (4 провода) 12 бит 0/4 ... 20 |
| Разрешение                    | mA ±0.03 mA 0 ... 1                                                                                                  |
| Точность аналоговых выходов   | B ±1.5 мВ 0 ... 5 В ± 7,5 мВ 0 ... 10 В ± 15 мВ 500 Ом при 24 В переменного тока / постоянного тока                  |
| Максимальная нагрузка         |                                                                                                                      |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Другие выходы          |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ethernet               | Дополнительно: модуль может быть встроен в качестве промежуточного слоя (режим XML или Saveris)                                                                                                                                                           |
| Ethernet XML           | Список команд в руководстве пользователя на <a href="http://www.testo.com/manuals">www.testo.com/manuals</a> - Кольцевая                                                                                                                                  |
| Режим Ethernet Saveris | память для разума. От 6000 до 12000 показаний.<br>- Тактовая частота измерения регулируется с помощью CFR / Professional Saveris Software                                                                                                                 |
| Реле                   | Дополнительно: 4 реле (бесплатное подключение к измерительным каналам или в качестве сигнализации с помощью меню управления / программного обеспечения P2A), до 250 В переменного / постоянного тока / 3 А (доводчик / NO или размыкатель / ЧПУ) мини-DIN |
| Другие выходы          | для программного обеспечения для параметрирования Testo P2A                                                                                                                                                                                               |

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Обеспечение           |                                             |
| Источник питания      | 2-Draht: 24 VDC ±10<br>% 4-Draht: 20 ... 30 |
| Потребляемая мощность | VAC/DC max. 300 mA                          |

Общие технические характеристики

|                       |                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип                   |                                                                                                            |
| материала конструкции | Металл                                                                                                     |
| Размеры               | 122 x 162 x 77 мм (без                                                                                     |
| Вес                   | щупа) 1,960 кг (без щупа, без модуля Ethernet)                                                             |
| Display               |                                                                                                            |
| Display               | Дополнительно: 2-линейный ЖК-дисплей с простой текстовой строкой и индикатором состояния                   |
| Разрешение            | реле 0,1%RH / ° Ctd / ° Ftd / ° Ctw / ° Ftw и 0,01 ° C / ° F и 1 г / кг / г / м3 / промилле соответственно |
| Операция              |                                                                                                            |
| Параметрирование      | 4 кнопки управления для отображения / Программное обеспечение P2A                                          |
| Монтаж                |                                                                                                            |
| Соединение            | Цифровое штекерное соединение                                                                              |
| щупа Другой           |                                                                                                            |
| уровень защиты ЭМС    | IP65<br>2004/108/ EC                                                                                       |

Операционные операции

|                                                                                |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Рабочая температура (со встроенным реле) Без температуры использования дисплея |                                                    |
|                                                                                | -40 ... +60 ° C                                    |
| Температура                                                                    |                                                    |
|                                                                                | -40 ... +70 ° C / -40 ... +158 ° F                 |
| с дисплеем                                                                     |                                                    |
| хранения Рабочая температура                                                   | -40 ... +80 ° C / -40 ... +176 ° F                 |
| Температура хранения                                                           | 0 ... +50 ° C / +32 ... +122 ° F                   |
| Измеряемая среда                                                               | -40 ... +80 ° C / -40 ... +176 ° F<br>Воздух, азот |

Технические характеристики серия датчиков testo 6610

|                    |                                                                                        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | тесто 6611                                                                             | тесто 6612                                                                        | тесто 6613                                                                        | тесто 6614                                                                          | тесто 6615                                                                          | тесто 6617                                                                          |
|                    |       |  |  |  |  |  |
| Тип                | Стена                                                                                  | Кабель                                                                            | Кабель                                                                            | Кабель с подогревом                                                                 | Остаточная влажность кабеля(самобалансировка)                                       | Кабель с верхним электродом                                                         |
| Область применения | Комнатный датчик кондиционирования воздуха Настенный датчик влажности Канальный монтаж | Технологический датчик влажности Канальный монтаж                                 | Процесс-Гибкий датчик влажности с высокой влажностью - с кабелем                  | Датчик влажности для применений / в Опасность оттаивания самобалансировка)          | Датчик влажности для остаточной влажности/ точки росы (с                            | контроль датчика влажности с самоконтролем в случае повреждения датчика             |

Измеряемые величины

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                                                    |                                     |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Диапазон измерения влажности***                      | 0 ... 100%РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | см. Остаточную влажность                                                           | 0 ... 100%РФ                        |
| Погрешность измерения* (+25 °С)**                    | testo 6611/12/13: ±(1,0 + 0,007 * MBт.) %РФ для 0 ... 100%РФ / ±(1,4 + 0,007 * MBт.) %РФ для 90 ... 100%РФ;<br>testo 6614: ±(1,0+ 0,007 * MBт.) %РФ для 0 ... 100%РФ; testo 6617: ±(1,2 + 0,007 * MBт.) %РФ для 0 ... 90%РФ / ± (1,6 + 0007 * MBт.) %РФ для 90 ... 100%РФ +0,02%F на Кельвин в зависимости от температуры процесса и электроники (при отклонении от 25 ° С / 77 ° F) %F; %относительной влажности; °С / °F ; г/м³ / гр / фунт ; г/кг / gr/lb; кJ/kg; BTU/lb; °Ctw/°Ftw; hPa; inch H₂ O ; ppm vol %; %vol; °Ctm (H₂O <sub>sat</sub> /m° Ftm (H₂O <sub>2</sub> )) |                                              |                                                                                    |                                     |
| Воспроизводимость                                    | лучше ±0,2%F<br>≤ ±1%F / дрейф в год                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                                                                                    |                                     |
| датчик длительного дрейфа                            | Тесто- Датчик влажности емкостный; подключен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | датчик влажности Testo емкостный; припаянный |                                                                                    |                                     |
| Время отклика                                        | t90 max. 10 sec.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                    |                                     |
| Температура                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                                                    |                                     |
| Выбираемый диапазон измерения единиц измерения       | -20 ... +70 °C/<br>-4 ... +158 °F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -30 ... +150 °C/<br>-22 ... +248 °F          | -40 ... +120 °C/<br>-40 ... +248 °F                                                | -40 ... +180 °C/-<br>40 ... +356 °F |
| Неопределенность измерения * (при +25 ° С / +77 ° F) | ±0,15 ° С / 0,27 ° F (класс Pt1000 AA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              | Pt100 класса AA                                                                    | Pt1000 класс AA                     |
| Остаточная влажность                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                                                    |                                     |
| Остаточная влажность                                 | -60 ... +30 °C / -76 ... +86 °F на 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |                                                                                    |                                     |
| Неопределенность измерения                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              | ±1 К при 0 ° C <sub>20</sub><br>±2 К при -40 ° С<br>±4 К при -50 ° C <sub>20</sub> | на 20                               |

Общие технические характеристики

|                              |                                   |                                    |                        |            |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------|
| Зонд                         |                                   |                                    |                        |            |
| -зонд ,                      | Оболочка из                       |                                    |                        |            |
| трубка ,                     | нержавеющей стали, пластик из ФЭП |                                    |                        |            |
| штекер                       | -пластика, АБС-пластика           |                                    |                        |            |
| Размер щупа (диаметр) Размер | 12 мм                             |                                    |                        |            |
| щупа (длина трубки щупа)     | 70/200 мм                         | 200/300/500/800 мм                 | 120/200/300/500/800 мм | 200/500 мм |
| Длина кабеля                 |                                   | специально для канального варианта | 1/2/5/10 м             |            |

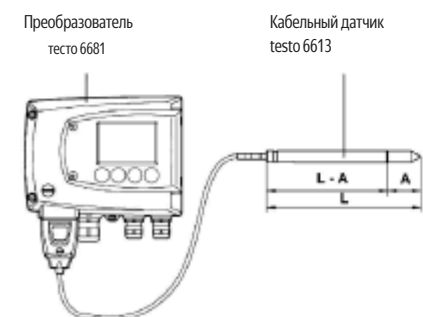
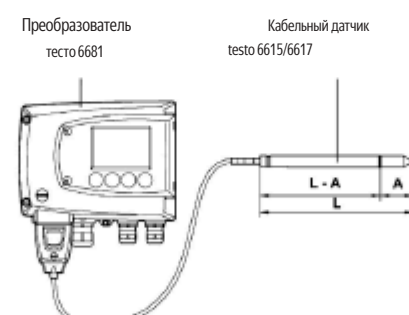
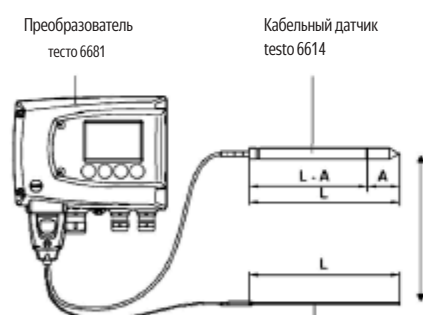
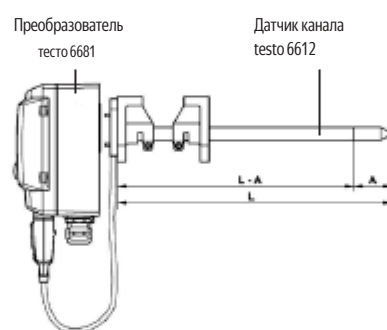
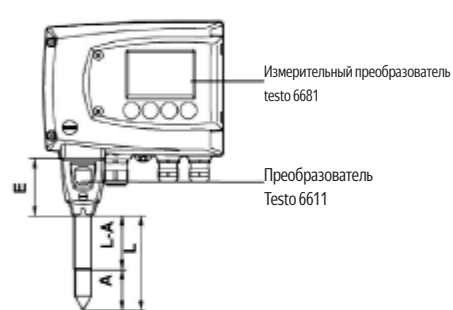
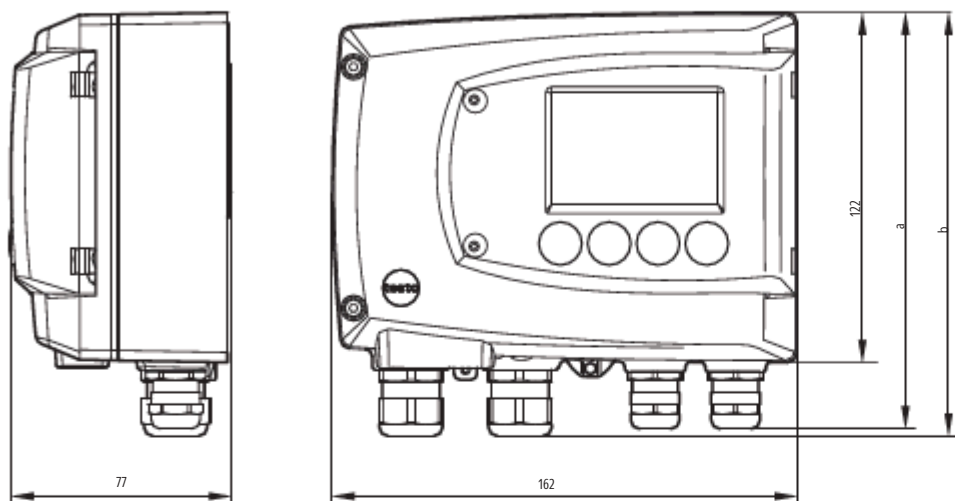
Операционные операции

|                     |                                              |                                                |                          |                                              |
|---------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
| Прочность на сжатие | Избыточное давление 1 бар (наконечник зонда) | РН 10 (наконечник зонда)<br>РН 1 (конец зонда) | ПН 16 (Наконечник зонда) | Избыточное давление 1 бар (наконечник зонда) |
|---------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|

\* Применяются другие требования к точности настенного датчика длиной 70 мм в сочетании с выходом питания (P07): Работа: 2 канала при 12 мА, без подсветки дисплея, выключено реле, дополнительная погрешность измерения при +25 °C (+77°F) по вышеуказанным показаниям, влажность ± 2,5%F \*\*Определение погрешность измерения измерительного преобразователя определяется в соответствии с GUM (Руководство по выражению неопределенности в измерениях):при определении погрешности измерения точность измеряемого преобразователя измеряется в соответствии с GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement).

измерительного прибора (гистерезис, линейность, воспроизводимость), вклад неопределенности испытательной площадки, а также неопределенность Учитывается место согласования/заводская калибровка. Это включает в себя базовое значение коэффициента расширения k = 2, обычно используемое в измерительной технике, что соответствует уровню достоверности 95%. \*\*\*Для непрерывного использования при высокой влажности (>80% rF при ≤30 ° C в течение >12 часов, >60% rF при > 30 ° C в течение >12 часов), пожалуйста, свяжитесь с нами через наш веб-сайт. testo 6614 подходит для применения в условиях высокой влажности.

## Технические чертежи



L = Длина зонда L-A =  
Длина зонда - Длина  
Защитный колпачок A = 35 мм

Заполняемость портов

Схема подключения  
2-Проводная технология (4...20 мА)

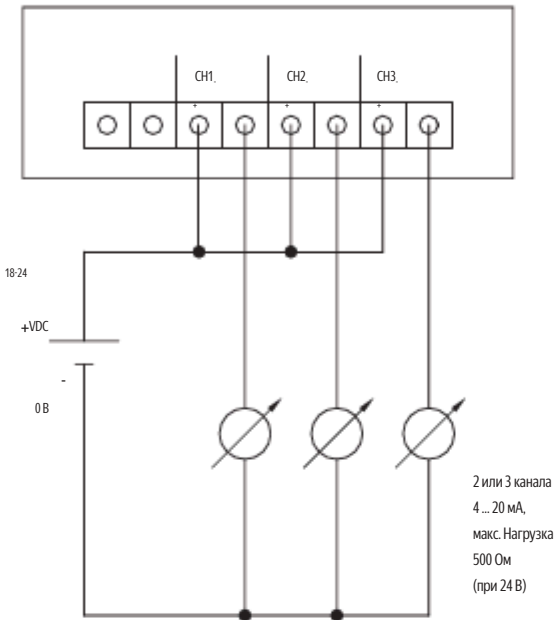
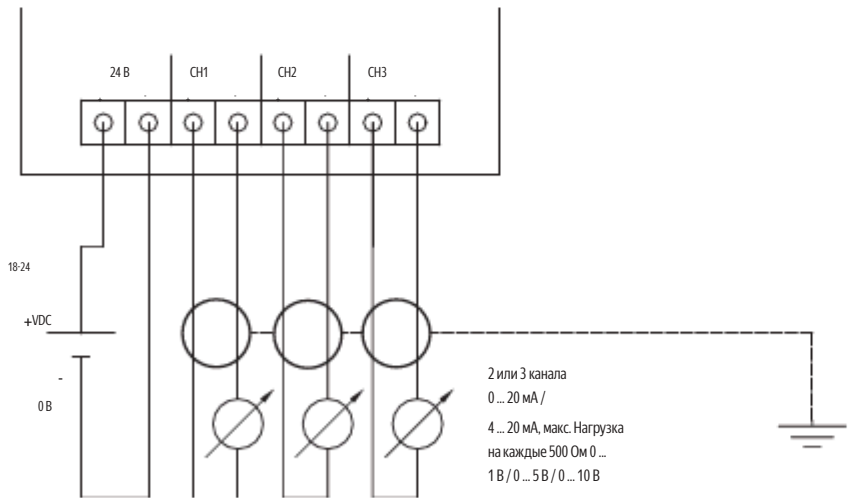


Схема подключения 4-проводная технология  
(0...20 мА/4...20 мА/0...1 В/0...5 В/0...10 В)





Варианты / Пример заказа

Для testo 6681 могут быть указаны следующие параметры:

|                                 |
|---------------------------------|
| Вхх аналоговый выход / питание  |
| Схх дисплей / язык              |
| меню Dхх Ввод                   |
| кабеля Exx Ethernet             |
| Fхх Блок влажности/ температуры |
| Gхх Блок влажности/температуры  |
| Hхх Реле                        |
| Iхх блок влажности/ температуры |
| (необязательно)                 |

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Аналоговый выход Вхх/источник питания B01 4     |
| ...20 мА (2 провода, 24 В постоянного тока), не |
| возможно с реле, модулем Ethernet или датчиком  |
| testo 6614/6615 B02 0 ... 1 В (4 провода,       |
| 24 В переменного тока) B03 0 ... 5 В (4         |
| провода, 24 В переменного тока) B04 0 ... 10    |
| В (4 провода, 24 В переменного тока) B05 0 ...  |
| 20 мА (4 провода, 24 В переменного тока) B06    |
| 4 ... 20 мА (4 провода, 24 В переменного тока)  |

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Схх дисплей/язык меню                          |
| C00 без дисплея / без меню управления C02      |
| с дисплеем и меню управления / Английский      |
| C03 с дисплеем и меню управления / Русский     |
| C04 с дисплеем и меню управления / Французский |
| C05 с дисплеем и меню управления / Испанский   |
| C06 с дисплеем и меню управления / Итальянский |
| C07 с дисплеем и меню управления / Японский    |
| C08 с дисплеем и меню управления / Шведский    |

|                                       |
|---------------------------------------|
| C02-C08 простой текстовый язык. Меню  |
| управления доступно только с дисплеем |

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Ввод кабеля Dхх                         |
| D01 Кабельный ввод M16 (реле:           |
| M20) D02 Кабельный ввод NPT             |
| ½" D03 Кабельный контакт через          |
| Разъем M для подключения сигнала и      |
| источника питания (для                  |
| дополнительных реле: ввод кабеля M20)** |

|                         |
|-------------------------|
| Exx Ethernet            |
| E00 без модуля Ethernet |
| E01 с модулем Ethernet  |

|                                       |
|---------------------------------------|
| Fxx Feuchte-/Temperatur-Einheit       |
| F01 %rF / min / max                   |
| F02 °C / min / max                    |
| F03 °F / min / max                    |
| F04 °C / min / max                    |
| F05 °F <sub>ad</sub> / min / max      |
| F06 g/kg / min / max                  |
| F07 gr/lb / min / max                 |
| F08 g/m ³ / min / max                 |
| F09 gr/ft³ / min / max                |
| F10 ppmV / min / max F11 °Cwb         |
| / min / max (Feuchtkugel) F12         |
| *Fwb / min / max (Feuchtkugel) F13    |
| kJ/kg / min / max (Enthalpie in Luft) |

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| F14 hPa / max (Wasserdampf-Partialdruck)              |
| F15 inch H <sub>2</sub> O / мин / макс. (водяной пар- |
| Парциальное                                           |
| давление) F18%об.                                     |
| F01-F18 = канал 1*                                    |

|                                       |
|---------------------------------------|
| Gxx Feuchte-/Temperatur-Einheit       |
| G01 %rF / min / max                   |
| G02 °C / min / max                    |
| G03 °F / min / max                    |
| G04 °C / min / max                    |
| G05 °F <sub>ad</sub> / min / max      |
| G06 g/kg / min / max                  |
| G07 gr/lb / min / max                 |
| G08 g/m ³ / min / max                 |
| G09 gr/ft³ / min / max                |
| G10 ppmV / min / max G11 °Cwb         |
| / min / max (Feuchtkugel) G12         |
| *Fwb / min / max (Feuchtkugel) G13    |
| kJ/kg / min / max (Enthalpie in Luft) |

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| G14 hPa / max (Wasserdampf-Partialdruck)              |
| G15 inch H <sub>2</sub> O / мин / макс. (водяной пар- |
| Парциальное                                           |
| давление) G18%об. G01-G18                             |
| = канал 2*                                            |

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| Реле Hхх (не с B01)                                  |
| H00 без реле                                         |
| H01 4 релейных выхода, предельное значение-          |
| слежение                                             |
| H02 4 релейных выхода, предельные значения канал 1 + |
| Коллективная тревога                                 |

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| Iхх Единица измерения влажности / температуры |
| (необязательно)                               |

|                                   |
|-----------------------------------|
| I00 нет дополнительного 3         |
| аналогового выхода I01%rF /       |
| мин / макс. I02 °C / мин. /       |
| макс. I03 °F / мин. / макс.       |
| I04 °C <sub>ad</sub> / min / max  |
| I05 °F <sub>ad</sub> / min / max  |
| I06 g/kg / min / max              |
| I07 gr/lb / min / max             |
| I08 g/m³ / min / max I09          |
| gr/ft³ / min / max I10 ppmV       |
| / min / max I11 °Cwb / min        |
| / max (Feuchtkugel) I12 °Fwb      |
| / min / max (Feuchtkugel) I13     |
| kJ/kg / min / max (Enthalpie) I14 |
| hPa / min / max (Wasserdampf-     |

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| Парциальное давление)                                   |
| I15 inch H <sub>2</sub> O / мин / макс. (водяной пар-   |
| Парциальное давление)                                   |
| I16 ° Ctm / Смешанная точка росы для H O                |
| I17 ° Ftm / Смешанная точка росы для H O <sub>222</sub> |
| I18% об.                                                |

|                    |
|--------------------|
| I00-I18 = канал 3* |
|--------------------|

|                                     |
|-------------------------------------|
| * Стандартное масштабирование будет |
| предоставлено, если не указаны      |
| значения "min" и "max". ** Разъем   |
| M12, 5-контактный разъем и розетка  |
| доступны в качестве аксессуаров.    |

Пример заказа

|                                   |
|-----------------------------------|
| Код заказа на преобразователь     |
| testo 6681 со следующими          |
| опциями: - Корпус с дисплеем с    |
| Настройка меню английский         |
| - 4 ... 20 мА (4 провода)         |
| - Кабельный ввод M16/M20          |
| - Модуль Ethernet - Заводская     |
| конфигурация Канал 1:             |
| ° Ctd с минимальным 0 °           |
| Ctd, макс. 100 ° Ctd* - Заводская |
| конфигурация Канал 2:             |
| Температура C с минимальным       |
| -10 °C/-14 °F - максимум +70      |
| °C/+158 °F* - с реле              |
| - без 3-го канала 0555            |
| 6681 A01 B06 C02 D01 E01 F04      |
| 0 100 G02 -10 +70 H01 I00         |



Варианты / Пример заказа

Для датчика testo 661х могут быть указаны следующие параметры:

|                                     |
|-------------------------------------|
| Защитный колпачок типа щупа Lxx Mxx |
| Длина щупа Nxx / Длина мм           |
| Длина щупа Pxx / длина мм           |

Вариант щупа Lxx

Датчик L11 6611 (настенный вариант)  
L12 Датчик 6612 (канальный вариант до 150 °C)  
L13 датчик 6613 (кабельный вариант до 180 ° C) L14 датчик 6614 ( кабельный вариант с подогревом  
L15 датчик 6615 (кабельный вариант с остаточной влажностью) L17 датчик 6617 (кабельный вариант самоконтроль)

Защитный колпачок

Защитный колпачок M01 из нержавеющей стали  
Защитный колпачок из проволоочной сетки M02  
Фильтр M03 Защитный колпачок из ПТФЭ M04  
Металлический (открытый) защитный колпачок M06  
Защитный колпачок из ПТФЭ с конденсатом-  
Дренажное отверстие  
Защитный колпачок M07 из ПТФЭ с  
Защитный колпачок M08  
для вытяжки и слива конденсата  
для H O<sub>2</sub> -Атмосферы

Длина щупа Nxx / длина

N00 мм без кабеля (только L11)  
N01 Длина щупа 1 м (не для L11, L12)  
N02 Длина щупа 2 м (не для L11, L12)  
N05 Длина щупа 5 м (не для L11, L12)  
N10 Длина щупа 10 м (не для L11, L12)  
N23 Длина щупа 0,6 м, специально для  
Варианты каналов (только L12)

Длина зонда Pxx / длина мм P07 Длина

зонда 70 мм (только для L11)  
P12 Длина зонда 120 мм (только для L13) P20 Длина зонда 200 мм  
Длина зондов P30 300 мм (только для L12, L13) Длина зондов P50 500 мм (не с L11) Длина зондов P80 800 мм (только для L12, L13)

Пример заказа

Код заказа датчика testo 6613 со  
следующими опциями: -  
Кабель-датчик, -40 ... +180 °C -  
Спеченный фильтр из нержавеющей  
стали- Длина кабеля 2 м  
- Длина зонда 300 мм

0555 6610 L13 M01 N02 P30

Testo SE & Co. KGaA  
Celsiusstraße 2, 79822 Титизее-Нойштадт  
Телефон +49 7653 681-700

Факс +49 7653 681-701

[vertrieb@testo.de](mailto:vertrieb@testo.de)

Сервисный центр  
Ленцкирх Колумбан-Кайзер-штрассе, 17, 79853 Торговая  
горячая линия Ленцкирха: 07653-681-600

Горячая линия по климату: 07653-681-610  
Горячая линия по дымовым газам: 07653-681-620 Горячая  
линия по программному обеспечению: 07653-681-630