



**Flexibler Feuchtefühler 0628 0022**

**Handhabungshinweis**

**Flexible humidity probe 0628 0022**

**Handling instructions**

**Гибкий зонд влажности 0628 0022**

**Руководство по эксплуатации**



# Handhabungshinweise

## Flexibler Feuchtefühler



### Beschreibung

Feuchte-Fühler mit 1,5 m langen, flexiblen Leitung.  
In der Fühlerspitze (Sinterkappe) befinden sich ein  
Feuchte- und ein Temperatursensor.

### Anwendung

Feuchte- und Temperaturmessungen an unzugänglichen Stellen z.B. in Bohrungen, Rohren, Materialproben sowie in Klimaschränken, Analysegeräten der Medezintechnik, Brutschränken, Trocknungskammern, etc.  
Der flexible Feuchte-Fühler ist für die Anwendung mit den Profi-Klasse Meßgeräten **testo 445, 645** entwickelt worden. Zum Anschluß an die Geräte verwenden Sie die für Ihr Gerät vorgesehene Verbindungsleitung (siehe Bestelldaten). Lesen Sie bitte vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung des Meßgerätes.



Achten Sie darauf daß die flexible Leitung nicht zu stark geknickt wird (Biegeradius > 20 mm).  
Zu starkes Knicken führt zur Zerstörung!  
Meßbereiche des Meßwertaufnehmer beachten!  
Überhitzung führt zur Zerstörung!

### Technische Daten

Meßbereich ..... 0...100 % rF  
..... -20...+180 °C  
Meßwertaufnehmer Temperatur..... Ni 10000  
Genauigkeit ..... ±2 % rF (2...98 % rF)  
..... bei Nenntemperatur +25 °C  
..... ±0,6 °C (-20...0 °C)  
..... ±0,5 °C (0...+25 °C)  
..... ±1,1 °C (+25...+180 °C)  
Auflösung, Feuchte..... 0,1 % rF  
Auflösung, Temperatur ..... 0,1 °C  
Fühlerlänge..... 1500 mm  
Ø Fühlerspitze ..... 12 mm  
Ø Leitung ..... 6 mm  
Minimaler Biegeradius ..... 20 mm  
Temperaturkoeffizient ..... ±0,03 %rF/K (k=1)  
Langzeitstabilität ..... ± 1 %rF / Jahr  
Die Fühlergenauigkeit entspricht der Systemgenauigkeit.

# Handhabungshinweise

## Flexibler Feuchtefühler



### Pflege und Wartung

Je nach Einsatz und Verschmutzung empfehlen wir eine jährliche bis viertel-jährliche Kontrolle mit unserem Kontroll- und Abgleichset **0554.0660**.

Die Vorgehensweise, bei der Kontrolle bzw. beim Abgleich, entnehmen Sie bitte der beim Abgleichset beiliegenden Bedienungsanleitung.

**Verschmutzte Sensoren** mit Alkohol (Isopropanol) oder destillierten Wasser reinigen.

Sinterkappe abschrauben.

Sensor in Alkohol schwenken, in dest. Wasser spülen und anschließend an der Luft trocknen lassen.

Sinterkappe aufsetzen und festschrauben.

Sensor nicht berühren und nicht anstoßen!

Die aktive Fläche (metallisch blank) der Sensoren muß nach außen zeigen!

Defekte Sensoren können ausgetauscht werden, wenden Sie sich bitte an unseren Service.

**Verschmutzte Sinterkappen** können Sie ebenfalls mit reinem Alkohol und destillierten Wasser reinigen, oder Sie blasen die Kappe mit Druckluft, von innen nach außen, aus.

### Bestelldaten

Flexibler Feuchte-Fühler (ohne Leitung)..... 0628.0022  
Steckkopf-Anschlußleitung (1,5 mtr.)  
für **testo 445, 645** ..... 0430.0143  
Steckkopf-Anschlußleitung (5 mtr.)  
für **testo 445, 645** ..... 0430.0145  
Feuchtesensor ..... 0554.6005  
Temperatursensor (Ni 10000) ..... 0554.6014  
Sinterkappe ..... 0554.0641  
Feuchtek Kontroll- und Abgleichset ..... 0554.0660  
11,3 %/75,3 %, Bedienungsanleitung

# Handling instructions

## Flexible humidity probe

### Description


Humidity probe with 1.5 m long, flexible cable.  
A humidity sensor and a temperature sensor are situated in the tip of the probe (sintered cap).

### Application

Humidity and temperature measurements in uneasily accessible places e.g. in drilled holes, pipes, as well as climatic test cabinets, medical analysing instruments, incubating cabinets, etc.

The flexible humidity probe has been developed for applications with the **testo 445, 645** Professional Class measuring instruments. Use the connection cable available (see ordering data) for your instrument for connection to the other instruments.

Please read the instruction manual before using the measuring instrument.



Make sure that the flexible cable does not get badly bent (bending radius > 20 mm), as this may destroy the cable!  
Observe the measuring range of the probe!  
Overheating can destroy the probe!

### Technical data

Measuring range.....0 to 100 % RH  
-20 to +180 °C  
Input temperature..... Ni 10000  
Accuracy .....±2 % RH (2 to 98 % RH)  
at nominal temperature +25 °C  
±0.6 °C (-20 to 0°C)  
±0.5 °C (0 to +25 °C)  
±1.1 °C (+25 to +180 °C)  
Resolution, humidity ..... 0.1 % RH  
Resolution, temperature ..... 0.1 °C  
Length of probe..... 1500 mm  
Ø probe tip..... 12 mm  
Ø cable ..... 6 mm  
Minimum bending radius ..... 20 mm  
Temperature coefficient ..... ±0,03 %RH/K (k=1)  
Long-term stability..... ± 1 %RH/year  
The sensor accuracy corresponds to the system accuracy.



# Handling instructions

---

## Flexible humidity probe



### Care and maintenance

Depending on the application and dirt which has gathered, we recommend a quarterly to yearly control with our **0554.0660** control and calibration set. For instructions on the use of this control and calibration set, see the corresponding instruction manual.

Clean **dirty sensors** with alcohol (isopropanol) or distilled water.

Unscrew the sintered cap.

Dip the sensor in the alcohol, rinse in distilled water and then leave to dry in the air.

Put the sintered cap back on and screw up tightly.

Do not touch or knock the sensor!

The active surface (flat metallic side) of the sensor must face outwards!

Faulty sensors can be replaced, please contact our service department.

**Dirty sintered caps** can also be cleaned in alcohol or in distilled water, or purged with compressed air.

### Ordering data

Flexible humidity probe (without cable) .....	0628.0022
Plug-in head connection cable (1.5 mtr.)	
for <b>testo 445, 645</b> .....	0430.0143
Plug-in head connection cable (5 mtr.)	
for <b>testo 445, 645</b> .....	0430.0145
Humidity sensor .....	0554.6005
Temperature sensor (Ni10000) .....	0554.6014
Sintered cap .....	0554.0641
Humidity control and calibration set.....	0554.0660
11,3 %/75,3 %, instruction manual	

# Руководство по эксплуатации

## Гибкий зонд влажности



### Описание


Зонд влажности с гибким проводом длиной 1,5 м. Сенсор влажности и сенсор температуры установлены в наконечнике зонда (защитный колпачок).

### Применение

Измерение влажности и температуры в труднодоступных местах, таких как скважины, трубы, климатические испытательные камеры, медицинском аналитическом оборудовании, инкубационных шкафах и т.д.

Гибкий зонд влажности был разработан для применения совместно с приборами testo 445, 645. Используйте доступный соединительный кабель, для подключения зонда к приборам.

Пожалуйста, прочтите руководство по эксплуатации перед использованием измерительного прибора.



Убедитесь, что радиус изгиба зонда > 20 мм).  
Меньший радиус может повредить кабель!  
Соблюдайте диапазон измерения зонда!  
Перегрев может повредить зонд!

### Технические характеристики

Диапазон измерения*	0 до 100 % ОВ -20 до +180 °С
Чувствительный элемент	Ni 10000
Погрешность*	±2 % ОВ (2 до 98 % ОВ) при номинальной температуре +25 °С ±0,2 °С (-20 ... +75 °С) ±0,4 °С (+75 ... +100 °С) ±0,5% °С свыше +100 °С
Разрешение, влажность	0.1 % ОВ
Разрешение, температура	0.1 °С
Длина зонда	1500 мм
Ø наконечника зонда	12 мм
Ø кабеля	6 мм
Минимальный радиус изгиба	20 мм
Температурный коэффициент	±0,03 % ОВ/К (k=1)
Долговременная стабильность	± 1 % ОВ/год
Точность зонда по влаге соответствует точности системы.	
*Для получения подробной информации о метрологических характеристиках, обратитесь к описанию типа на соответствующее средство измерений.	

# Руководство по эксплуатации

## Гибкий зонд влажности



### Уход и обслуживание

В зависимости от области применения и степени загрязнения, мы рекомендуем проводить ежеквартальный и ежегодный контроль с помощью нашего комплекта управления и калибровки 0554.0660. Инструкцию по использованию этого комплекта, смотри в соответствующем руководстве по эксплуатации.

Очистите загрязненный сенсор с помощью изопропанола или дистиллированной воды.

Открутите защитный колпачок..

Опустите сенсор в изопропанол, затем промойте дистиллированной водой, дайте высохнуть на воздухе.

Верните защитный колпачок на место и плотно закрутите.

Неисправные сенсоры могут быть заменены, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

Грязный защитный колпачок так же может быть очищен с помощью изопропанола или дистиллированной воды, или продуть сжатым воздухом.

### Данные для заказа

Гибкий зонд влажности (без кабеля) ..	0628.0022
Соединительный кабель (1.5 м) для	
подключения к testo 445, 645.....	0430.0143
Соединительный кабель (5 м)	
для подключения	
к testo 445, 645 .....	0430.0145
Сенсор влажности.....	0554.6005
Сенсор температуры (Ni10000) .....	0554.6014
Защитный колпачок.....	0554.0641
Комплект управления и калибровки ...	0554.0660
11,3 %/75,3 %, руководство по	
эксплуатации	



**testo** SE & Co KGaA

Postfach 11 40, 79849 Lenzkirch  
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch

Telefon: (07653) 681-0

Fax: (07653) 681-100

E-Mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de)

Internet: <http://www.testo.com>