

Be sure. **testo**



# Messgeräte für Heizung, Kälte, Klima, Lüftung.



## Vom Schwarzwald in die Welt.

„Be sure.“ Diese Devise ist gleichermaßen Slogan und Erfolgsschlüssel unseres Unternehmens mit Hauptsitz in Titisee-Neustadt im Schwarzwald. Seit über 60 Jahren dreht sich bei Testo alles um innovative Messtechnik, die Ihnen die Gewissheit gibt, im richtigen Moment die richtigen Entscheidungen zu treffen.

### Messlösungen für anspruchsvolle Zielgruppen

Die Testo SE & Co. KGaA ist der Messtechnik-Spezialist mit einem hohen Innovationsgrad und einer breiten Produktpalette. Messgeräte von Testo helfen Ihnen dabei, Zeit und Ressourcen zu sparen, die Umwelt und Gesundheit von Menschen zu schützen sowie die Qualität von Produkten und Dienstleistungen zu steigern. Zur Anwendung kommen die High-Tech-Geräte beispielsweise bei der Lagerung und dem Transport sensibler Waren in der Pharma- und Lebensmittelbranche, bei der Produktion und Qualitätssicherung in der Industrie oder bei der Überwachung von Klimadaten in der Energieerzeugung und dem Handwerk.

### Antworten auf die Fragen des Handwerks

Bei Testo beschäftigen wir uns jeden Tag mit der Frage, wie wir die Arbeit von Handwerkern noch effizienter gestalten können. Angetrieben vom Streben nach Präzision und einem tiefen Verständnis für die Herausforderungen der Praxis, finden wir darauf immer wieder innovative Antworten. Ein Beispiel ist die Integration von Smartphone und Tablet in die Messabläufe. Verbunden mit ebenso smarten Messgeräten, wie etwa den Testo Smart Probes, trägt dies der fortschreitenden Digitalisierung im Handwerk Rechnung und macht es möglich, komfortabler zu messen und einfacher zu dokumentieren. Und das ist erst der Anfang – unsere Ingenieure forschen schon heute an weiteren Lösungen, die Ihnen die tägliche Arbeit in Zukunft noch einfacher machen werden.

### Individuelle Beratung

Für alle Themen rund um die wirtschaftliche und effiziente Messung mit Testo bieten wir Ihnen eine lösungsorientierte Produkt- und Anwendungsberatung. Persönlich durch unseren Außendienst vor Ort, telefonisch über die Testo-Hotline oder per E-Mail.

### Herausragender Service

Für alle Fragen zu unserem technischen Service stehen Ihnen unsere Experten zur Verfügung. Im Servicefall garantieren wir Ihnen schnelle Reaktionszeiten und stellen bei Bedarf ein Leihgerät zur Verfügung. Zudem bieten wir Ihnen auch die Möglichkeit des Geräte-Leasings an.

### Kontakt zu Testo

Mit Rat und Tat stehen wir Ihnen gerne zur Seite. Rufen Sie uns an. Wir sind einfach und direkt über Telefon und per E-Mail erreichbar.

- Bei Produktfragen/Beratung: 07653-681 700
- Für Produkt- und Anwendungsberatung nach dem Kauf: 07653-681 708
- Für technischen Service: 07653-681 610

Kontakt per E-Mail: [vertrieb@testo.de](mailto:vertrieb@testo.de)

## Inhalt

### Temperatur

Kontaktmessungen		
Zangthermometer mit Smartphone-Bedienung	testo 115i	4
testo Smart Probes – Heizungs-Set	testo 115i/510i/805i	6
Thermometer mit Smartphone-Bedienung	testo 905i	8
Thermometer mit Smartphone-Bedienung	testo 915i	10
Einstech-/Oberflächen-Temperatur-Messgerät	testo 905	16
Temperatur-Messgerät (1-Kanal) mit App-Anbindung	NEU testo 110	18
Temperatur-Messgerät (1-Kanal) mit App-Anbindung	NEU testo 925	22
Temperatur-Messgerät (2-Kanal) mit App-Anbindung	NEU testo 922	27
Berührungslose Messung		
Infrarot-Thermometer mit Smartphone-Bedienung	testo 805i	32
Infrarot-Temperatur-Messgerät (2-Kanal)	testo 810	34
Infrarot-Temperatur-Messgerät	testo 830	36
Infrarot-Thermometer	testo 835	43
Datenlogger		
Mini-Datenlogger Temperatur	testo 174T	50
Datenlogger Temperatur	testo 175 T3	52
Datenlogger Temperatur	testo 176 T1/T2	56
Datenlogger Temperatur	testo 176 T3/T4	59
Funk-Datenlogger-System	testo Saveris 2	63

### Thermografie

Wärmebildkamera	testo 865s	71
Wärmebildkamera	testo 868s	73
Wärmebildkamera	testo 871s	76
Wärmebildkamera	testo 872s	79
Wärmebildkamera	testo 883	82
Wärmebildkamera	testo 890	86
Wärmebildkamera FeverDetection-Set	testo 890	90

### Feuchte

Luftfeuchte		
Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung	testo 605i	92
testo Smart Probes – Schimmel-Set	testo 605i/805i	94
Feuchte-/Temperatur-Messgerät	testo 605-H1	96
Thermo-Hygrometer	testo 608	98
Feuchte-/Temperatur-Messgerät	testo 610	100
Feuchte-/Temperatur-Messgerät mit App-Anbindung	NEU testo 625	102
Feuchte-/Temperatur-Messgerät	testo 635	104
Materialfeuchte		
Holz-/Materialfeuchte-Messgerät	testo 606	112
Materialfeuchte-Messgerät	testo 616	114
Datenlogger		
Mini-Datenlogger Temperatur und Feuchte	testo 174H	116
Datenlogger Temperatur und Feuchte	testo 175 H1	118
Datenlogger Feuchte	testo 176 H1/H2	120
Funk-Datenlogger-System	testo Saveris 2	123

### Strömung

Thermo-Anemometer mit Smartphone-Bedienung	testo 405i	131
testo Smart Probes – Klima-Set	testo 405i/410i/605i/805i	133
Thermisches Anemometer	testo 405	135
Thermisches Anemometer mit App-Anbindung	NEU testo 425	137
Flügelrad-Anemometer mit Smartphone-Bedienung	testo 410i	139
Flügelrad-Anemometer	testo 410	141
Flügelrad-Anemometer mit App-Anbindung	NEU testo 416	143
Flügelrad-Anemometer mit App-Anbindung	NEU testo 417	145
Volumenstrom-Messhaube	testo 420	148

### Multi-Funktion

Universal-Klimamessgerät	testo 400	152
Klima-Messgeräte	testo 440	164
testo Smart Probes – Komplett-Set	testo 115i/549i/605i/405i/410i/510i/805i/905i	176

### Abgas / Feinstaub

Abgas-Analysegerät	testo 300	178
testo 300 Allrounder-Set Basic	testo 300	182
testo 300 Profi-Set Basic	testo 300	182
Bluetooth® Connector	testo Bluetooth® Connector	186
Abgas-Analysegerät für die Industrie	testo 340	188
Abgas-Analysegerät für die Industrie	testo 350	195
Abgas-Analysegerät	testo 320 basic	203
testo 320 Einsteiger-Set Basic	testo 320 basic	206
Abgas-Analysegerät	testo 330-2 LL	209
Feinstaub-Messsystem	testo 380 mit testo 300 SE	216
Feinstaub-Messsystem	testo 380 mit testo 330-2 LL	224

### Druck

Differenzdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung	testo 510i	232
Differenzdruck-Messgerät	testo 510	234
Digitales Differenzdruckmessgerät mit App-Anbindung	NEU testo 512	236
Druck- und Leckmengenmessgerät	testo 324	239

### Kälte

Digitales Vakuum-Messgerät	testo 552	243
Hochdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung	testo 549i	245
testo Smart Probes – Kälte-Set	testo 549i/115i	247
Digitale Monteurhilfe	testo 550i	249
Digitale Monteurhilfe	testo 550s	252
App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde	testo 552i	256
Digitale Monteurhilfe	testo 557s	258
Digitale Monteurhilfe	NEU testo 570s	262
Digitale Kältemittelwaage und intelligentes Ventil mit Bluetooth	testo 560i	266
Wärmepumpen-Einsteiger-Set	NEU testo 550s testo 560i	269
Wärmepumpen-Allrounder-Set	NEU testo 557s testo 560i	272
Wärmepumpen-Profi-Set	NEU testo 570s testo 560i	275
Elektronisches Lecksuchgerät für Kältemittel	testo 316-3	278
Lecksuchgeräte-Set für Kältemittel	testo 316-4	280

### Raumluftqualität

CO Messgeräte und Rückstauemelder	testo 315-4 testo 317-1 testo 317-3	282
CO-/CO <sub>2</sub> -Umgebungsmessgerät	testo 315-3	285
Digitales CO <sub>2</sub> -Messgerät mit App-Anbindung	NEU testo 535	288

### Licht / Schall

Schallpegel-Messgerät	testo 815	290
Schallpegel-Messgerät	testo 816-1	292
Beleuchtungsstärke-Messgerät	testo 540	294
Digitales Lux-Messgerät mit App-Anbindung	NEU testo 545	296

### Elektrische Messgrößen

Kontaktloser Spannungsprüfer	testo 745	298
Spannungsprüfer	testo 750	300
Strom-Spannungsprüfer	testo 755	302
Digital-Multimeter	testo 760	304
Stromzange	testo 770	306

# Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung

## testo 115i

Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes Reihe zur Nutzung mit Smartphones/Tablets

Messung der Vor- und Rücklauftemperatur von Heizungsanlagen

Temperaturmessung an Kälteanlagen zur Berechnung von Überhitzung und Unterkühlung

Schnelle Erkennung von Temperaturänderungen durch grafische Verlaufsanzeige

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App

Problemloser Einsatz an weit voneinander entfernten Messpunkten – Bluetooth®-Reichweite bis 100 m



Das handliche Zangenthermometer testo 115i eignet sich in Kombination mit einem Smartphone oder Tablet für den Service und die Fehlersuche an Klima- und Kälteanlagen sowie für deren Installation. Darüber hinaus kann das Messgerät auch zur Messung von Vor- und Rücklauftemperaturen verwendet werden. Bei Arbeiten an weit voneinander entfernten Temperaturmessstellen erleichtert das testo 115i die Anwendung erheblich – dank drahtloser Verbindung zum Smartphone oder Tablet.

Und bei gleichzeitiger Anwendung des Hochdruckmessgerätes testo 549i lassen sich auch einzelne Parameter von Kälteanlagen, wie beispielsweise Überhitzung und Unterkühlung, berechnen. Über die auf dem Endgerät installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen. Alle Messdaten werden wahlweise als Graph oder in Tabellenform dargestellt. Abschließend können die Messdaten-Protokolle als PDF- oder Excel-Dateien direkt versendet werden.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 115i

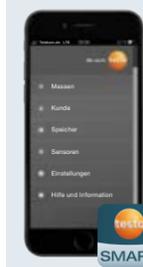
testo 115i, Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 2115 02



### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 115i. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.



Sensortyp	NTC
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)
Auflösung	0,1 °C

### Allgemeine technische Daten

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

### Zubehör

	Best.-Nr.
testo Smart Case (Kälte) für die Aufbewahrung und den Transport von 2 x testo 115i und 2 x testo 549i, Abmessung 250 x 180 x 70 mm	0516 0240
testo Smart Case (Heizung) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 115i, testo 410i, testo 510i, testo 549i und testo 805i, Abmessung 250 x 180 x 70 mm	0516 0270
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Einpunktkalibrierung für Zangenthermometer, Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0072

## testo Smart Probes – Heizungs-Set

Zangenthermometer testo 115i  
Differenzdruckmessgerät testo 510i  
Infrarot-Thermometer testo 805i  
im testo Smart Case

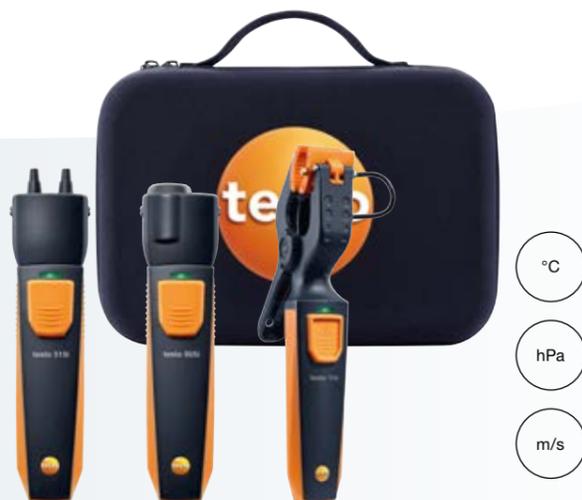
Kompakte Profi-Messgeräte aus der Testo Smart Probes  
Reihe für die Nutzung mit Smartphones/Tablets

Alle benötigten Messgeräte für die berührungslose  
Temperaturmessung und die Messung von Vor- und  
Rücklaufemperatur sowie des Gasfließdrucks

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App

Messdaten-Anzeige als Tabelle oder Graphik

Handliche Transporttasche testo Smart Case



Das kompakte Heizungs-Set mit dem Zangenthermometer testo 115i, dem Differenzdruckmessgerät testo 510i und dem Infrarot-Thermometer testo 805i eignet sich ideal für die wichtigsten Messaufgaben von Heizungstechnikern. In Kombination mit einem Smartphone oder Tablet lassen sich damit sämtliche Temperaturen und Drücke der Heizungsanlage messen und überprüfen. Über die auf dem Endgerät installierte App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen. Bei der IR-Temperaturmessung, etwa an einer Fußbodenheizung, macht es die App möglich, die Messung mit Bild, Temperaturmesswert und

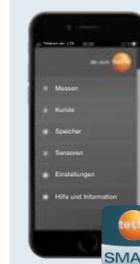
Messfleckmarkierung zu dokumentieren. Zudem ist ebenso schnell möglich, die angezeigten Messgrößen zu ändern. Anwendungsspezifische Menüs wie Druckabfalltest inkl. Alarmierung unterstützen den Heizungstechniker bei seiner täglichen Arbeit. Alle Messdaten werden wahlweise als Diagramm oder in Tabellenform dargestellt. Abschließend lässt sich das Messdaten-Protokoll als PDF- oder Excel-Datei direkt per Mail versenden. Im handlichen testo Smart Case können die Messgeräte bequem transportiert werden und sind immer dabei, wenn sie gebraucht werden.

### testo Smart Probes – Heizungs-Set

testo Smart Probes Heizungs-Set für Druck- und Temperaturmessung an Heizungsanlagen. Bestehend aus: testo 115i, testo 510i inkl. Schlauch-Set (Ø 4 mm und 5 mm) mit Adapter, testo 805i, testo Smart Case (Heizung), Batterien, Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0563 0004 10



#### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display von bis zu 6 Testo Smart Probes gleichzeitig. Sowohl die Bedienung der Messgeräte als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

	testo 115i	testo 510i	testo 805i
<b>Sensortyp</b>	<b>NTC</b>	<b>Druck</b>	<b>Infrarot</b>
Messbereich	-40 ... +150 °C	-150 ... 150 hPa	-30 ... +250 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)	±0,05 hPa (0 ... 1 hPa) ±(0,2 hPa + 1,5 % v. Mw.) (1 ... 150 hPa)	±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (0 ... +250 °C) ±2,0 °C (-20 ... -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 ... -20,1 °C)
Auflösung	0,1 °C	0,01 hPa	0,1 °C
Kompatibilität	erfordert iOS 8.3 oder neuer / Android 4.3 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0		
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m	bis 15 m	bis 15 m
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C		
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C		-10 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA		
Standzeit	150 h	150 h	30 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm	148 x 36 x 23 mm	140 x 36 x 25 mm
Optik	10:1		
Lasermarkierung	Diffraktive Optik (Laserkreis)		
Emissionsgrad	0,1 ... 1,0 einstellbar		

#### Zubehör

	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Infrarot-Thermometer, Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0002
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Einpunktkalibrierung für Zangenthermometer, Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0072
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck, Genauigkeit > 0,6 % vom Endwert	0520 0005

# Thermometer mit Smartphone- Bedienung

## testo 905i

Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes Reihe zur Nutzung mit Smartphones/Tablets

Messung von Temperatur in Räumen, Kanälen und an Luftauslässen

Schnelle Erkennung von Temperaturänderungen durch grafische Verlaufsanzeige

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App

Platzsparend und leicht zu transportieren



Das kompakte Thermometer testo 905i eignet sich in Kombination mit einem Smartphone oder Tablet zur Messung der Umgebungstemperatur sowie der Temperaturen in Kanälen und an Luftauslässen. Über die auf dem Endgerät installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen.

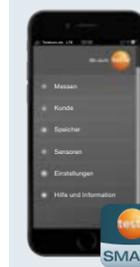
Alle Messdaten werden wahlweise als Diagramm oder in Tabellenform dargestellt, lassen sich protokollieren und anschließend als PDF- oder Excel-Dateien direkt versenden.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 905i

testo 905i, Thermometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 1905



### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 905i. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

Sensortyp	Typ K (NiCr-Ni)
Messbereich	-50 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1 °C
Auflösung	0,1 °C

### Allgemeine technische Daten

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer
	erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	222 x 30 x 24 mm 100 mm Fühlerrohr

### Zubehör

	Best.-Nr.
testo Smart Case (Klima) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i, testo 805i und testo 905i, Abmessung 270 x 190 x 60 mm	0516 0260
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt -18 °C	0520 0061
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt 0 °C	0520 0062
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0063

# Thermometer mit Smartphone- Bedienung

## testo 915i – kabellose Smart Probe mit steckbaren Messfühlern

Smart Probe mit kabelloser Temperaturmessung in unterschiedlichsten Anwendungen durch große Fühlerauswahl und Kompatibilität mit marktüblichen Thermolement-Fühlern Typ-K

Sichere Fixierung der steckbaren Testo-Messfühler durch innovativen Verschlussmechanismus im Handgriff

Einfache Bedienung, Auswertung und Dokumentation mit kostenloser testo Smart App

Automatische Bluetooth®-Anbindung an Smartphones, Tablets oder Testo-Messgeräte (z.B. testo 400, testo 550s) mit einer Reichweite von bis zu 100 m

Hohe Messgenauigkeit durch Systemkalibrierung ab Werk



Die kabellose Smart Probe testo 915i mit steckbaren TE-Fühlern macht Temperaturmessungen noch schneller, flexibler und einfacher. Durch den innovativen Verschlussmechanismus mit Kompatibilität zu allen Testo- und marktüblichen Thermolement-Fühlern Typ-K ist die Smart Probe in unterschiedlichsten Anwendungen einsetzbar.

In der kostenlosen testo Smart App werden die Messwerte angezeigt und Temperaturverläufe übersichtlich und grafisch dargestellt. Alle Messdaten lassen sich über die App direkt protokollieren und anschließend als PDF- oder CSV-Dateien

versenden. testo 915i verbindet sich automatisch per Bluetooth® mit der App auf dem Smartphone, auf dem Tablet oder direkt mit weiteren Messgeräten von Testo.

testo 915i ist mit unterschiedlichen steckbaren Fühlern der Klasse 1 erhältlich: mit Tauch-/Einstechfühler, Oberflächenfühler, Luftfühler oder flexiblem Fühler. Besonders vielseitig ist testo 915i als Set mit drei Temperaturfühlern im praktischen Smart Case. Dank bewährter Qualität und hoher Robustheit können Sie sich unter allen Bedingungen auf Ihre Smart Probe von Testo verlassen.

## Bestelldaten

### testo 915i mit flexiblem Fühler

Kabellose Smart Probe testo 915i mit flexiblem Fühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll.

Best.-Nr. 0563 4915



### testo 915i mit Luftfühler

Kabellose Smart Probe testo 915i mit Luftfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll.

Best.-Nr. 0563 3915



### testo 915i mit Tauch-/Einstechfühler

Kabellose Smart Probe testo 915i mit Tauch-/Einstechfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll.

Best.-Nr. 0563 1915



### testo 915i mit Oberflächenfühler

Kabellose Smart Probe testo 915i mit Oberflächenfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll.

Best.-Nr. 0563 2915



### Set testo 915i

Universelles Temperatur-Set bestehend aus Smart Probe testo 915i mit steckbarem Tauch-/Einstechfühler, Luftfühler und Oberflächenfühler im testo Smart Case, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll.

Best.-Nr. 0563 5915



### testo Smart App



**Mit der kostenlosen testo Smart App wird Ihr Smartphone zum Display des testo 915i.** Sowohl die Bedienung der Smart Probe als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen kabellos per Bluetooth® auf Ihrem Smartphone – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und bequem per E-Mail versenden.

#### testo Smart App

zum kostenlosen Download für iOS und Android



## Technische Daten

	testo 915i mit flexiblem Fühler	testo 915i mit Luftfühler	testo 915i mit Tauch-/ Einstechfühler	testo 915i mit Oberflächenfühler	Set testo 915i mit Luftfühler, Tauch-/ Einstechfühler und Oberflächenfühler
Sensortyp	TE Typ K				
Messbereich	-50 ... +400 °C	-50 ... +400 °C		-50 ... +350 °C	
Systemgenauigkeit (Handgriff testo 915i + Fühler)	±1,0 °C (-30 ... +80 °C) ±(0,7 °C + 1 % v. Mw.) (-50 ... -30 °C) ±(0,2 °C + 1 % v. Mw.) (+80 ... +400°C)		±1,0 °C (-50 ... +100 °C) ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)		±(1,0 °C + 1 % v. Mw.)
Auflösung	0,1 °C / °F				
t <sub>90</sub> (bei 1 m/s)	3 s	60 s	3 s	3 s	
Schutzklasse	IP40	IP20	IP40	IP20	
Fühlerlänge	800 mm	99 mm	115 mm	136 mm	
Fühlerdurchmesser		Ø Fühlerrohr 4 mm	Ø Fühlerrohr 5 mm Ø Fühlerspitze 3 mm	Ø Fühlerrohr 5 / 3 mm Ø Fühlerspitze 12 mm	
Fühler-Fixierung	Ja (mit Handgriff testo 915i)				
Gewicht	96 g	99 g	99 g	110 g	

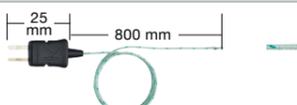
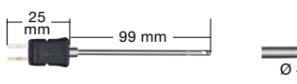
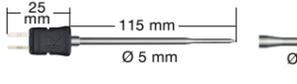
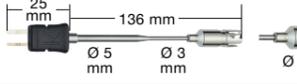
siehe jeweilige Spalten  
testo 915i mit  
Luftfühler, Tauch-/  
Einstechfühler  
und Oberflächenfühler

### Gemeinsame Daten Bluetooth®-Handgriff testo 915i

Messbereich	-60 ... +1000 °C	Betriebsanzeige	3-farbiges LED (orange/rot/grün)
Genauigkeit	±(0,5 °C + 0,3 % v. Mw.)	Kompatibilität	erfordert iOS 12.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer
Auflösung	0,1 °C / °F		erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Schutzklasse	IP30	Bluetooth®	Reichweite bis 100 m
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C		automatische Verbindung zu testo Smart App und Testo Messgeräten
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C	Auto-Off	nach 10 Minuten ohne Bluetooth®- Verbindung
Abmessung	129 x 31 x 31 mm	Mess-/Verbindungs- zyklus	1 s
Batterietyp	3 Microzellen AAA		
Batterie-Lebensdauer	150 h bei +25 °C und Messzyklus 1 s		
Fühler- Steckverbindung	Fixierbare Verbindung zu 4 Standard- Fühlern testo 915i		
	Standard-Steckverbindung zu marktüblichen TE-Fühlern		

Bluetooth®-Handgriff	Maße	Messbereich	Handgriff-Genauigkeit
Bluetooth®-Handgriff testo 915i mit Verschlussmechanismus zur sicheren Fixierung der 4 Standard- Fühler des testo 915i		-60 ... +1000 °C	±(0,5 °C + 0,3 % v. Mw.)

Fühlertyp	Maße	Messbereich	System-Genauigkeit*	Fühler-Genauigkeit	Ansprechzeit
Flexibler Fühler, TE Typ K, zur sicheren Fixierung am Verschluss- mechanismus des Bluetooth®- Handgriffes		-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-30 ... +80 °C) ±(0,7 °C + 1 % v. Mw.) (-50 ... -30 °C) ±(0,2 °C + 1 % v. Mw.) (+80 ... +400°C)	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec
Luftfühler, TE Typ K, zur sicheren Fixierung am Verschluss- mechanismus des Bluetooth®- Handgriffes		-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-50 ... +100 °C) ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)	Klasse 1 <sup>1)</sup>	60 sec
Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, zur sicheren Fixierung am Verschlussmechanismus des Bluetooth®-Handgriffes		-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-50 ... +100 °C) ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec
Oberflächenfühler, TE Typ K, zur sicheren Fixierung am Verschlussmechanismus des Bluetooth®-Handgriffes		-50 ... +350 °C	±(1,0 °C + 1 % v. Mw.)	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec

\* Systemgenauigkeit Handgriff testo 915i und Standardfühler testo 915i.

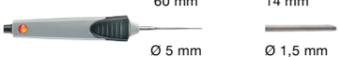
<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K).

## Weitere Temperaturfühler TE Typ K

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Ansprechzeit	Best.-Nr.
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	200 sec	0602 1793
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0393
Reaktionsschneller Paddel- Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmale Öffnungen und Ritzen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		0 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0193
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	20 sec	0602 0693
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0993
Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt 1,6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer)		-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2394
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0645
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K		-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0646

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

## Weitere Temperaturfühler TE Typ K

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>90</sub>	Best.-Nr.
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiteter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	30 sec	0602 1993
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0092
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15 ... 25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	2 sec	0602 0593
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +800 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K		-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K		-200 ... +40 °C	Klasse 3 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5793
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K		-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	4 sec	0602 5693
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 1293
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband)	 TE Typ K, 2 m, FEP-isolierte Thermoleitung, temperaturbeständig bis 200 °C, ovale Leitung mit Abmessung: 2,2 mm x 1,4 mm	-200 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	1 sec	0602 0493
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 2292

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

## Zubehör

Fühlerset	Best.-Nr.
Fühlerset, TE Typ K, Genauigkeit Klasse 1, bestehend aus Tauch-Einstechfühler, Luftfühler und Oberflächenfühler. Sichere Fixierung der Fühler am Verschlussmechanismus des Bluetooth®-Handgriffes.	0602 5093
testo Smart Case	Best.-Nr.
testo Smart Case für die Aufbewahrung und den Transport von testo 915i und steckbaren Fühlern, Abmessung 250 x 180 x 70 mm	0516 0032
Kalibrier-Zertifikate	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt -18 °C	0520 0061
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt 0 °C	0520 0062
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0063
ISO-Kalibrierzertifikat Temperatur für Oberflächenfühler; mit 3 Messpunkten: +60 / +120 / +180 °C	0520 0071
ISO-Kalibrierzertifikat Temperatur für Oberflächenfühler; mit 1 Messpunkt: +60 °C	0520 0072
ISO-Kalibrierzertifikat Temperatur für Oberflächenfühler; mit 1 Messpunkt: +120 °C	0520 0073
DAkS-Kalibrierzertifikat Temperatur für Oberflächenfühler; mit 3 Messpunkten: +100 / +200 / +300 °C	0520 0271

# Einstech-/Oberflächen- Temperatur-Messgerät

testo 905



- \_\_\_\_\_ Einfaches Ablesen der Messwerte durch drehbare Anzeige
- \_\_\_\_\_ Großer Messbereich
- \_\_\_\_\_ Hochtemperatur-Messung, kurzzeitig bis +500 °C
- \_\_\_\_\_ Sehr schnelle Ansprechzeit
- \_\_\_\_\_ Einfach zu bedienen
- \_\_\_\_\_ Großes Display
- \_\_\_\_\_ Auto-Off-Funktion

Das testo 905-T1 ist ein besonders schnelles Einstech-Thermometer mit einem weiten Messbereich von -50 bis +350°C, kurzzeitig sogar bis +500°C (1 bis 2 Minuten). Das Messgerät verfügt über einen professionellen Industrie-Sensor (Thermoelement Typ K). Besonders im oberen Messbereich weist es eine hervorragende Genauigkeit auf. Das testo 905-T2 ist ein Oberflächen-Thermometer mit weitem Messbereich von -50 bis +350°C, kurzzeitig

sogar bis +500°C (1 bis 2 Minuten). Der federnde, breite Thermoelement-Messkopf garantiert eine sehr schnelle Ansprechzeit und hohe Genauigkeit durch eine plane Auflage auch an rauen Oberflächen. Beide Geräte verfügen über eine drehbare Anzeige, mit deren Hilfe die Messwerte aus vielen verschiedenen Perspektiven optimal abgelesen werden können.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 905-T1

testo 905-T1, Einstech-Thermometer, großer Messbereich bis 350 °C, hohe Genauigkeit, inkl. Befestigungs-Clip und Batterien

Best.-Nr. 0560 9055



### testo 905-T2

testo 905-T2, Oberflächen-Thermometer mit Kreuzbandfühler, sehr schnelle Ansprechzeit, hohe Genauigkeit, inkl. Befestigungs-Clip und Batterien

Best.-Nr. 0560 9056



#### Technische Daten

	testo 905-T1	testo 905-T2
Messbereich	-50 ... +350 °C (kurzzeitig bis +500 °C)	-50 ... +350 °C (kurzzeitig bis +500 °C)
Genauigkeit ±1 Digit	(bez. auf Abgleichtemperatur von +25 °C) ±1 °C (-50 ... +99.9 °C) ±1% v. Mw. (restl. Messbereich)	(bez. auf Abgleichtemperatur von +25 °C) ±(1 °C + 1% v. Mw.)
Auflösung	0.1 °C	0.1 °C
Betriebstemperatur	0 ... +40 °C	0 ... +40 °C
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA	3 Microzellen AAA
Standzeit	1000 h	1000 h
Ansprechzeit	ca. 10 sec	ca. 5 sec
Ansprechtyp	t <sub>99</sub> (in Wasser)	t <sub>99</sub>
Anzeige	LCD 1-zeilig	LCD 1-zeilig
Gewicht	80 g	80 g

#### Zubehör für Messgerät testo 905-T1

#### Best.-Nr.

ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt 0 °C	0520 0062	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt -18 °C	0520 0061	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0063	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001	

#### Zubehör für Messgerät testo 905-T2

#### Best.-Nr.

ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Einpunktkalibrierung für Oberflächenthermometer; Kalibrierpunkt +120 °C	0520 0073	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Einpunktkalibrierung für Oberflächenthermometer; Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0072	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0071	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte frei wählbar von -15 ... +480 °C	0520 0121	

# Temperatur-Messgerät (1-Kanal)

## testo 110 – NTC- und Pt100-Temperaturmessgerät mit App-Anbindung



Einfache, schnelle und besonders präzise Temperaturmessung mit NTC- oder Pt100-Fühlern (optional erhältlich)

Schnelle In-App-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

HACCP-konform, zertifiziert nach EN 13485 für den Einsatz im Lebensmittelbereich

Hochpräzise Messergebnisse und hohe Systemgenauigkeit mit digitalen Pt100-Fühlern (Kalibrierung ohne Messgerät)

Akustischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung



Bluetooth 5.0 + App

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Einfach in der Bedienung und präzise in der Messung: So überzeugt das kompakte Temperatur-Messgerät testo 110 jeden Tag im Einsatz. Besonders bei der Anwendung **in Laboren oder im Lebensmittelumfeld** kann der schnelle Temperatur-Allrounder seine Stärken ausspielen: Die optional erhältlichen NTC- oder Pt100-Fühler decken ein umfassendes Spektrum an Messaufgaben ab und sorgen mit besonders hoher Genauigkeit für exakte Ergebnisse.

Die digitalen Pt100-Fühler lassen sich zudem ohne das Messgerät kalibrieren – so können Sie ohne Ausfallzeiten mit einem anderen Fühler einfach weiterarbeiten.

Selbstverständlich ist das testo 110 HACCP-konform, zertifiziert nach EN13485 und mit der optionalen Schutzhülle TopSafe staubdicht und geschützt vor Strahlwasser (Schutzklasse IP65).

Ergänzt wird das Temperatur-Messgerät durch die testo Smart App für Smartphones und Tablets:

- Konfiguration des testo 110
- Zweites Display
- Messdatenspeicher
- Anzeige der Messwerte (Tabelle, Grafikverlauf)
- Dokumentation

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

### testo 110

testo 110, 1-Kanal Temperatur-Messgerät NTC / Pt100 mit App-Anbindung, TUC-Fühlerbuchse und akustischem Alarm, inkl. Transporttasche, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 0110



### TopSafe

TopSafe, schützt vor Stoß und Schmutz, mit Befestigungsmagneten und Aufstellbügel

Best.-Nr. 0516 0224



### Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



### • PRO\* Messprogramm Multi-Messstellen-Messung

- für die Optimierung der Abläufe mit professionellem Kunden- und Messstellen-Management:
- Zeitersparnis durch übersichtliche Dokumentation
  - Einfache Messwert-Zuordnung
  - Alle Messergebnisse in einem Report

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)

testo Smart App kostenlos downloaden und testen



### Sensortypen

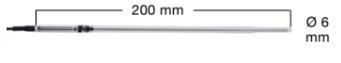
NTC	
Messbereich	-50 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,2 °C (-20 ... +80 °C) ±0,3 °C (restl. Messbereich)
Auflösung	0,1 °C
Pt100	
Messbereich	-200 ... +800 °C
Genauigkeit ±1 Digit	entsprechend der Fühlergenauigkeit
Auflösung	entsprechend der Fühlergenauigkeit

### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	100 h
Abmessungen	135 x 60 x 28 mm
Gewicht	187 g
Schutzklasse	IP40 Mit TopSafe: IP65
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

Zubehör	Best.-Nr.
TopSafe, schützt vor Stoß und Schmutz, mit Befestigungsmagneten und Aufstellbügel	0516 0224
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Einpunktkalibrierung für Oberflächenthermometer; Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0072
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Einpunktkalibrierung für Oberflächenthermometer; Kalibrierpunkt +120 °C	0520 0073
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211

# Digitale Pt100- und NTC-Temperaturfühler

Fühlertyp	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Best.-Nr.
<b>Digitale Pt100-Temperaturfühler</b>				
<b>Hochpräziser digitaler Pt100-Einsteckfühler</b> zur Messung in Flüssigkeiten und pastösen Medien mit einer Genauigkeit bis zu ±0,05 °C 	-80 ... +300 °C	±0,3 °C (-80 ... -40,001 °C) ±(0,1 °C + 0,05 % v. Mw.) (-40 ... -0,001 °C) ±0,05 °C (0 ... +100 °C) ±(0,05 °C + 0,05 % v. Mw.) (+100,001 ... +300 °C)	0,001 °C	0618 0275
<b>Digitale Pt100-Einsteckfühler</b> zur Messung in Flüssigkeiten und pastösen Medien 	-100 ... +400 °C	±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (-100 ... -0,01 °C) ±(0,15 °C + 0,05 % v. Mw.) (0 ... +100 °C) ±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (+100,01 ... +350 °C) ±(0,5 °C + 0,5 % v. Mw.) (+350,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 0073
<b>Glasummantelter digitaler Pt100-Laborfühler</b> zur Messung in korrosiven Medien 	-50 ... +400 °C	±(0,3 °C + 0,3 % v. Mw.) (-50 ... +300 °C) ±(0,4 °C + 0,6 % v. Mw.) (+300,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 7072
<b>Robuster und reaktionsschneller digitaler Pt100-Luftfühler</b> 	-100 ... +400 °C	±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (-100 ... -0,01 °C) ±(0,15 °C + 0,05 % v. Mw.) (0 ... +100 °C) ±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (+100,01 ... +350 °C) ±(0,5 °C + 0,5 % v. Mw.) (+350,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 0072
<b>Flexibler digitaler Pt100-Temperaturfühler</b> zur Messung an schwer erreichbaren Stellen und zur Messung in Flüssigkeiten 	-100 ... +260 °C	±(0,3 °C + 0,3 % v. Mw.)	0,01 °C	0618 0071
<b>Digitale Pt100 Temperatur-Kabelfühler</b> Leitungslänge 1,3 m 	-85 ... +150 °C (nur Fühler und Kabel)	±(0,25 °C + 0,3 % v. Mw.) bei -49,9 ... +99,9 °C ±0,55 °C restlicher Messbereich	0,01 °C	0572 2163
<b>Digitale NTC-Temperaturfühler</b>				
<b>Digitale NTC Temperatur-Stummelfühler</b> 	-30 ... +50 °C	±0,4 °C	0,1 °C	0572 2162



# Analoge NTC-Temperaturfühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Ansprechzeit	Best.-Nr.	
<b>Luftfühler</b>						
<b>Robuster Luftfühler NTC, Festkabel gestreckt 1,2 m</b> 	115 mm Ø 5 mm	50 mm Ø 4 mm	-50 ... +125 °C <sup>2)</sup>	±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	60 s	0615 1712
<b>Oberflächenfühler</b>						
<b>Wasserdichter NTC Oberflächenfühler für plane Oberflächen, Festkabel gestreckt 1,2 m</b> 	115 mm Ø 5 mm	50 mm Ø 6 mm	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	35 s	0615 1912
<b>Temperaturfühler mit Klettband (NTC), Festkabel gestreckt 1,4 m</b> 	300 mm	30 mm	-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 s	0615 4611
<b>Rohranlegefühler (NTC) für Rohrdurchmesser von 5 bis 65 mm, Festkabel gestreckt 1,2 m</b> 			-50 ... +120 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C)		0615 5605
<b>Zangenfühler für Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m</b> 			-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	60 s	0615 5505
<b>Tauch-/Einsteckfühler</b>						
<b>Wasserdichter Tauch-/Einsteckfühler NTC, Festkabel gestreckt 1,2 m</b> 	115 mm Ø 5 mm	50 mm Ø 4 mm	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	10 s	0615 1212
<b>Lebensmittelfühler</b>						
<b>Edelstahl NTC Lebensmittelfühler (IP65) mit PUR-Leitung, Festkabel gestreckt 1,5 m</b> 	125 mm Ø 4 mm	15 mm Ø 3 mm	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	8 s	0615 2211
<b>Edelstahl NTC Lebensmittelfühler (IP67) mit PTFE Leitung bis +250 °C, Festkabel gestreckt 1,5 m</b> 	125 mm Ø 4 mm	15 mm Ø 3 mm	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	8 s	0615 3311
<b>Robuster NTC Lebensmittel-Einsteckfühler mit Spezialhandgriff, verstärkter PUR-Leitung, Festkabel gestreckt 1,3 m</b> 	115 mm Ø 5 mm	30 mm Ø 3,5 mm	-25 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	7 s	0615 2411
<b>Gefriergutfühler NTC zum Einschrauben ohne Vorbohren (inkl. steckbare Leitung 1,5 m)</b> 	110 mm Ø 8 mm	30 mm Ø 4 mm	-50 ... +140 °C <sup>2)</sup>	±0,5% v. Mw. (+100 ... +140 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	20 s	0615 3211

# Temperatur-Messgerät (1-Kanal)

## testo 925 – Temperaturmessgerät für TE Typ K mit App-Anbindung

Einfache, schnelle und präzise Temperaturmessung mit Thermoelement Typ K Fühler (1 Fühler TE Typ K enthalten)

Schnelle In-App-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Vielfältige Einsatzgebiete durch großen Messbereich von -50 °C bis 1000 °C

Große Fühlerauswahl optional und kompatibel mit handelsüblichen TE Typ K Fühlern

Akustischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung



Bluetooth 5.0 + App

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Kaum ein Messwert wird jeden Tag so oft gemessen wie die Temperatur. Die **Qualität von Produkten, Prozessen oder Rohstoffen** hängt ebenso davon ab, wie die **Effizienz von Anlagen**.

Umso wichtiger ist es, dass Sie für die Temperaturmessung ein kompaktes Messgerät zur Hand haben, das Ihnen einfach, schnell und präzise anzeigt, was Sie wissen müssen. Ein Messgerät wie das testo 925. Es überzeugt nicht nur durch den großen Messbereich (-50 ... +1000 °C) auch Handhabung, Robustheit und die smarte Unterstützung per App werden Sie begeistern.

Im Lieferumfang enthalten ist ein Thermoelement-Fühler vom Typ K. Das testo 925 ist jedoch auch mit anderen handelsüblichen TE Typ K-Fühlern kompatibel. Die testo Smart App unterstützt Sie bei der Arbeit mit dem testo 925 durch diese praktischen Funktionen:

- Messgerät konfigurieren
- Grafischen Messwertverlauf anzeigen
- Messdaten speichern
- Kunden und Messstellen verwalten
- Dokumentation vor Ort
- E-Mail-Versand des Berichts

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

### testo 925

testo 925, 1-Kanal Temperatur-Messgerät TE Typ K mit App-Anbindung und akustischem Alarm, inkl. Transporttasche, 1 x TE Typ K Fühler, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 0925



\* Vielseitig verwendbarer flexibler und reaktionsschneller Fühler (TE Typ K, Klasse 1) mit Glasseele ummanteltem Kabel (Kabellänge 800 mm)

### TopSafe

TopSafe, schützt vor Stoß und Schmutz, mit Befestigungsmagneten und Aufstellbügel

Best.-Nr. 0516 0224



### Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



- **PRO\* Messprogramm Multi-Messstellen-Messung** für die Optimierung der Abläufe mit professionellem Kunden- und Messstellen-Management:
  - Zeitersparnis durch übersichtliche Dokumentation
  - Einfache Messwert-Zuordnung
  - Alle Messergebnisse in einem Report

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)

testo Smart App kostenlos downloaden und testen



Sensortyp	TE Typ K
Messbereich	-50 ... +1000 °C
Genauigkeit*	±(0,5 °C + 0,3 % v. Mw.) (-50 ... +1000 °C)
Auflösung	0,1 °C (-50 ... +499,9 °C) 1 °C (restl. Messbereich)

#### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	150 h
Abmessungen	135 x 60 x 28 mm
Gewicht	188 g
Schutzklasse	IP40 Mit TopSafe: IP65
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

\* Gerätegenauigkeit ohne Fühlergenauigkeit

Zubehör	Best.-Nr.
TopSafe, schützt vor Stoß und Schmutz, mit Befestigungsmagneten und Aufstellbügel	0516 0224
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur (gilt nur für Tauch-/Einstechfühler 0602 2693) Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +150 °C; +300 °C	0520 0021
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +300 °C; +600 °C	0520 0031
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0071
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Oberflächentemperaturfühler berührend; Kalibrierpunkte +100 °C; +200 °C; +300 °C	0520 0271



## Temperaturfühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Ansprechzeit	Best.-Nr.
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	200 sec	0602 1793
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	115 mm Ø 5 mm	-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0393
Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmale Öffnungen und Ritzen dank flacher, biegsamer Spitze, TE Typ K, Festkabel gestreckt	145 mm Ø 8 mm	0 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0193
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	150 mm Ø 2,5 mm	-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	20 sec	0602 0693
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	80 mm Ø 5 mm	-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0993
Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt 1,6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer)	985 ±5 mm 12 mm Ø 25 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2394
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	35 mm Ø 20 mm	-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	75 mm Ø 21 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiterter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	115 mm Ø 5 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	30 sec	0602 1993
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	395 mm 20 mm	-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	-60 ... +130 °C	-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K	35 mm 15 mm	-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0092

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

## Temperaturfühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>90</sub>	Best.-Nr.
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15 ... 25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	Ø 15 mm	-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt	Ø 1,5 mm 300 mm	-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	2 sec	0602 0593
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	60 mm Ø 5 mm	-60 ... +800 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	Ø 1,5 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	Ø 1,5 mm 500 mm	-200 ... +40 °C	Klasse 3 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5793
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K	Ø 3 mm 1000 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	4 sec	0602 5693
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	114 mm Ø 5 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 1293
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband)	Ø 0,25 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	1 sec	0602 0493
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt	125 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 2292
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K	800 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K	1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0645
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K	1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0646
Globe-Thermometer Ø 150 mm, TE Typ K, zum Messen der Strahlungswärme	Ø 150 mm	0 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>		0602 0743

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

**Hinweise zur Oberflächenmessung:**

- Die angegebenen Ansprechzeiten  $t_{99}$  sind auf geschliffenen Stahl- bzw. Aluminiumplatten bei +60 °C gemessen.
- Die angegebenen Genauigkeiten sind Sensorgenauigkeiten.
- Die Genauigkeit in Ihrer Applikation ist abhängig von der Oberflächen-Beschaffenheit (Rauheit), Material des Messobjekts (Wärmekapazität und Wärmeübergang) sowie der Sensorgenauigkeit. Für die Abweichungen Ihres Messsystems in Ihrer Applikation erstellt Testo ein entsprechendes Kalibrierzertifikat. Testo nutzt hierzu einen mit der PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt) zusammen entwickelten Oberflächenprüfstand.

## Temperatur- Messgerät (2-Kanal)

### testo 922 – Differenz-Temperatur- messgerät für TE Typ K mit App- Anbindung

Einfache, schnelle und präzise Messung der Differenztemperatur über Dual-Thermoelement Typ K (2 Fühler TE Typ K enthalten)

Schnelle In-App-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Vielfältige Einsatzgebiete durch großen Messbereich von -50 °C bis 1000 °C

Große Fühlerauswahl optional und kompatibel mit handelsüblichen TE Typ K Fühlern

Akustischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung



Profis in **Industrie und Handwerk** schätzen das kompakte Differenztemperatur-Messgerät testo 922 wegen seiner Vielseitigkeit: Es ermittelt nicht nur schnell und präzise Temperaturen, sondern berechnet auch direkt die Differenztemperatur. Und das in einem großen Messbereich von -50 °C bis 1000 °C. So sind Messungen ebenso schnell erledigt, wie die Dokumentation mit der praktischen testo Smart App für Smartphones und Tablets.

Eine typische Anwendung für das testo 922 ist zum Beispiel die Kontrolle der Vor-/Rücklauftemperatur an Heizkreisverteiltern.

Im Lieferumfang enthalten sind zwei Thermoelement-Fühler vom Typ K, jedoch ist das testo 922 auch mit anderen handelsüblichen TE Typ K-Fühlern kompatibel.

Übrigens: Die testo Smart App unterstützt Sie nicht nur mit der Dokumentation Ihrer Messergebnisse. Auch die Konfiguration des testo 922, Anzeige und Speicherung der Messwerte erledigt der smarte Assistent für Sie. Besonders praktisch: Die App macht aus Ihrem Smartphone auch ein zweites Display.

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

### testo 922

testo 922, 2-Kanal Temperatur-Messgerät TE Typ K mit App-Anbindung und akustischem Alarm, inkl. Transporttasche, 2 x TE Typ K Fühler\*, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 0922



\* Vielseitig verwendbare flexible und reaktionsschnelle Fühler (TE Typ K, Klasse 1) mit Glasseele ummanteltem Kabel (Kabellänge 800 mm)

### TopSafe

TopSafe, schützt vor Stoß und Schmutz, mit Befestigungsmagneten und Aufstellbügel

Best.-Nr. 0516 0224



Sensortyp	TE Typ K
Messbereich	-50 ... +1000 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±(0,5 °C + 0,3 % v. Mw.) (-50 ... +1000 °C)
Auflösung	0,1 °C (-50 ... +499,9 °C) 1 °C (restl. Messbereich)
Allgemeine technische Daten	
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	120 h
Abmessungen	135 x 60 x 28 mm
Gewicht	191 g
Schutzklasse	IP40 Mit TopSafe: IP65
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

Zubehör	Best.-Nr.
TopSafe, schützt vor Stoß und Schmutz, mit Befestigungsmagneten und Aufstellbügel	0516 0224
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur (gilt nur für Tauch-/Einstechfühler 0602 2693) Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +150 °C; +300 °C	0520 0021
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +300 °C; +600 °C	0520 0031
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0071
DAkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211
DAkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Oberflächentemperaturfühler berührend; Kalibrierpunkte +100 °C; +200 °C; +300 °C	0520 0271



### Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



### • PRO\* Messprogramm Multi-Messstellen-Messung

- für die Optimierung der Abläufe mit professionellem Kunden- und Messstellen-Management:
- Zeitersparnis durch übersichtliche Dokumentation
  - Einfache Messwert-Zuordnung
  - Alle Messergebnisse in einem Report

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)



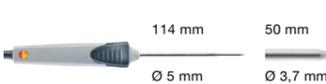
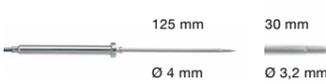
testo Smart App kostenlos  
downloaden und testen

## Temperaturfühler

Fühler Typ	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Ansprechzeit	Best.-Nr.
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	200 sec	0602 1793
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	115 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0393
Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmale Öffnungen und Ritzen dank flacher, biegsamer Spitze, TE Typ K, Festkabel gestreckt	145 mm Ø 8 mm Ø 7 mm	0 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0193
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	150 mm Ø 2,5 mm Ø 4 mm	-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	20 sec	0602 0693
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	80 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 12 mm	-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0993
Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt 1,6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer)	985 ±5 mm 12 mm Ø 25 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2394
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	35 mm Ø 20 mm	-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	75 mm Ø 21 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiteter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	115 mm Ø 5 mm Ø 6 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	30 sec	0602 1993
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	395 mm 20 mm	-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K	35 mm 15 mm	-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0092

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

## Temperaturfühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
Zangenfühler für Messungen an Röhren, Rohrdurchmesser 15 ... 25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 Ø 1,5 mm 300 mm	-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	2 sec	0602 0593
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 60 mm 14 mm Ø 5 mm Ø 1,5 mm	-60 ... +800 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	 Ø 1,5 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	 Ø 1,5 mm 500 mm	-200 ... +40 °C	Klasse 3 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5793
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K	 Ø 3 mm 1000 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	4 sec	0602 5693
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 114 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 3,7 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 1293
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband)	 Ø 0,25 mm 500 mm TE Typ K, 2 m, FEP-isolierte Thermoleitung, temperaturbeständig bis 200 °C, ovale Leitung mit Abmessung: 2,2 mm x 1,4 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	1 sec	0602 0493
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 2292
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K	 800 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0645
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0646
Globe-Thermometer Ø 150 mm, TE Typ K, zum Messen der Strahlungswärme		0 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>		0602 0743

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

### Hinweise zur Oberflächenmessung:

- Die angegebenen Ansprechzeiten t<sub>99</sub> sind auf geschliffenen Stahl- bzw. Aluminiumplatten bei +60 °C gemessen.
- Die angegebenen Genauigkeiten sind Sensorgenauigkeiten.
- Die Genauigkeit in Ihrer Applikation ist abhängig von der Oberflächen-Beschaffenheit (Rauheit), Material des Messobjekts (Wärmekapazität und Wärmeübergang) sowie der Sensorgenauigkeit. Für die Abweichungen Ihres Messsystems in Ihrer Applikation erstellt Testo ein entsprechendes Kalibrierzertifikat. Testo nutzt hierzu einen mit der PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt) zusammen entwickelten Oberflächenprüfstand.

# Infrarot-Thermometer mit Smartphone- Bedienung

## testo 805i

Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes Reihe zur Nutzung mit Smartphones/Tablets

Berührungslose IR-Messung der Oberflächentemperatur

Messdaten-Analyse und -Versand  
via testo Smart App

Messfleckmarkierung durch gut sichtbaren  
8-Punkt-Laserkreis

Platzsparend und leicht zu transportieren



Das Infrarot-Thermometer testo 805i fungiert in Kombination mit einem Smartphone oder Tablet als kompaktes Messgerät für Wandtemperaturen sowie Sicherungs- und Komponententemperaturen von Klimasystemen. Dabei wird die Messstelle mit einem Laserkreis aus mehreren Punkten übersichtlich markiert.

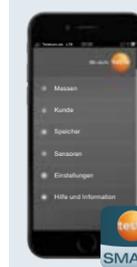
Über die auf dem Endgerät installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen. Die Detektion von schimmelgefährdeten Stellen wird durch ein eigenes Messmenü, mit Lasermarkierung und Bilddokumentation, vereinfacht. Abschließend lassen sich die Messdaten-Protokolle als PDF- oder Excel-Dateien direkt versenden.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 805i

testo 805i, Infrarot-Thermometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 1805



### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 805i. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

Sensortyp	Infrarot
Messbereich	-30 ... +250 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (0 ... +250 °C) ±2,0 °C (-20 ... -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 ... -20,1 °C)
Auflösung	0,1 °C

### Allgemeine technische Daten

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	30 h
Optik	10:1
Lasermarkierung	Diffraktive Optik (Laserkreis)
Abmessung	140 x 36 x 25 mm
Emissionsgrad	0,1 ... 1,0 einstellbar

### Zubehör

	Best.-Nr.
testo Smart Case (Klima) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i, testo 805i und testo 905i, Abmessung 270 x 190 x 60 mm	0516 0260
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Infrarot-Thermometer, Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0002

# Infrarot-Temperatur-Messgerät (2-Kanal)

## testo 810



Kombinationsgerät für berührungslose Messung der Oberflächentemperatur und Messung der Lufttemperatur im handlichen Taschenformat

1-Punkt-Laserfleckmarkierung und 6:1-Optik

Hold-Funktion, Anzeige von Max./Min.-Werten und der Differenz zwischen Luft- und Oberflächentemperatur

Emissionsgrad einstellbar

Display-Beleuchtung

Inkl. Schutzkappe zur sicheren Aufbewahrung, Handschlaufe und Gürteltasche

Abbildung 1:1

Das testo 810 ist ein handliches Temperaturmessgerät, welches die Lufttemperatur und gleichzeitig berührungslos die Oberflächentemperatur per Infrarot misst. So kann zum Beispiel einfach und bequem die Oberflächentemperatur eines Heizkörpers, eines Luftauslasses oder eines Fensters mit der Lufttemperatur im Raum verglichen werden. Die Differenz zwischen Luft- und Oberflächentemperatur wird automatisch angezeigt.

Durch seine handliche Bauform ist das testo 810 schnell griffbereit und einfach zu verstauen, zum Beispiel in einer Hosentasche. Die Infrarotmessung erfolgt mit einer 1-Punkt-Laser-Messfleckmarkierung und 6:1-Optik. Der Emissionsgrad ist je nach Anwendung individuell einstellbar und mithilfe der Min-/Max.-Funktion können die Minimal- und Maximalwerte im Display angezeigt werden.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 810

testo 810, 2-Kanal Temperatur-Messgerät mit Infrarot-Thermometer, Laser-Messfleckmarkierung, integriertes NTC Luft-Thermometer, inkl. Schutzkappe, Kalibrierprotokoll, Gürteltasche und Batterien

Best.-Nr. 0560 0810



### Allgemeine technische Daten

Messentfernung zu Messfleck	6:1
Messfleckmarkierung	1-Punkt-Laser
Emissionsfaktor	0,2 ... 0,99 einstellbar
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Batterietyp	2 Microzellen AAA
Standzeit	50 h (typisch ohne Display-Beleuchtung)
Abmessung	119 x 46 x 25 mm (inkl. Schutzkappe)
Gewicht	90 g (inkl. Batterie und Schutzkappe)
Schutzklasse	IP40

### Sensortypen

	Infrarot	NTC
Messbereich	-30 ... +300 °C	-10 ... +50 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±2.0 °C (-30 ... +100 °C) ±2% v. Mw. (restl. Messbereich)	±0.5 °C
Messrate	0.5 sec	0.5 sec
Auflösung	0.1 °C	0.1 °C

### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Klebeband z.B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), ε = 0.95, temperaturbeständig bis +250 °C	0554 0051
Gürteltasche	0516 4007
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Infrarot-Messgeräte, Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +60 °C	0520 0401
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Infrarot-Thermometer; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; 180 °C	0520 0002
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -8 °C; 0 °C; +40 °C	0520 0181

## Infrarot-Temperatur-Messgerät

**testo 830 – Schnelle und berührungslose Messung der Oberflächentemperatur**

Laser-Messfleckmarkierung und große Optiken zur exakten Messung auch bei größeren Distanzen

Schnelle Messwernerfassung von zwei Messungen pro Sekunde

Einstellbarer Emissionsfaktor

Zwei einstellbare Alarmgrenzwerte

Gutes Handling durch ergonomisches „Pistolendesign“

Hold-Funktion und Anzeige von Min./Max.-Werten



Das neue testo 830 ist ein universell einsetzbares Infrarot-Thermometer zur berührungslosen Messung der Oberflächen-Temperaturen in Handwerk und Industrie. Dank neuem Prozessor und dadurch besserer Auflösung sind jetzt noch präzisere Messungen möglich. Die Temperatur kann nun bis auf 0,1 °C genau erfasst werden. Durch die Min./Max.-Funktion können die Grenzwerte der letzten Messung angezeigt und noch besser kontrolliert werden.

Die testo 830 Infrarot-Thermometer in Kürze:  
testo 830-T1 mit 1-Punkt-Laser-Messfleckmarkierung und 10:1-Optik.  
testo 830-T2 mit 2-Punkt-Laser-Messfleckmarkierung und 12:1-Optik.  
testo 830-T4 mit 2-Punkt-Lasermarkierung und 30:1-Optik. In sicherem Abstand misst dieses Gerät die Oberflächen-Temperatur auch kleiner Objekte. Es besteht Anschlussmöglichkeit für externe Temperaturfühler.

## Infrarot-Temperatur-Messgeräte testo 830

**Infrarot-Thermometer mit 1-Punkt-Lasermarkierung**

### testo 830-T1

testo 830-T1, Infrarot-Thermometer, 1-Punkt-Laser-Messfleckmarkierung, 10:1 Optik, einstellbare Grenzwerte, Alarmfunktion, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 8311



Das schnelle und universelle Infrarot-Thermometer mit 1-Punkt-Lasermarkierung und 10:1 Optik im ergonomischen „Pistolendesign“.

- Schnelle Messwernerfassung
- Messfleckmarkierung mit Laserstrahl
- Alarm-Grenzwerte einstellbar
- Akustischer und optischer Alarm bei Grenzwert-Überschreitungen
- Gutes Handling durch „Pistolendesign“
- Beleuchtetes Display
- Einstellbarer Emissionsfaktor (0,1 ... 1,0)

**Infrarot-Thermometer mit 2-Punkt-Lasermarkierung und Fühleranschluss**

### testo 830-T2

testo 830-T2, Infrarot-Thermometer, 2-Punkt-Laser-Messfleckmarkierung, 12:1 Optik, einstellbare Grenzwerte, Alarmfunktion, externe Fühler anschließbar, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 8312



### Set testo 830-T2

Set testo 830-T2, Infrarot-Thermometer mit Lederschutzhülle, inkl. Kreuzband-Oberflächenfühler (0602 0393), Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0563 8312

Dieses universell einsetzbare Infrarot-Thermometer dient der schnellen und präzisen Messung von Oberflächentemperaturen in Handwerk und Industrie. Der neue, hochauflösende Prozessor ermöglicht Ergebnisse von unglaublicher Präzision. Mit Min./Max.-Funktion ausgestattet, lassen sich individuell Grenzwerte einstellen und dank optischem und akustischem Signal auch gleich überprüfen.

Zusätzlich zu den Vorteilen des testo 830-T1:

- 2-Punkt-Laser zur Messfleckmarkierung
- Kontaktmessung mit anschließbarem Temperaturfühler
- Emissionsgrad-Bestimmung mit externem TE-Fühler

## Infrarot-Temperatur-Messgeräte testo 830

Infrarot-Thermometer mit 30:1-Optik zur exakten Messung in großer Entfernung

### testo 830-T4

testo 830-T4, Infrarot-Thermometer, 2-Punkt-Laser-Messfleckmarkierung, 30:1 Optik, einstellbare Grenzwerte, Alarmfunktion, externe Fühler anschließbar, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 8314



### Set testo 830-T4

Set testo 830-T4, Infrarot-Thermometer mit Lederschutzhülle, inkl. Kreuzband-Oberflächenfühler (0602 0393), Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0563 8314

Dieses universell einsetzbare Infrarot-Thermometer dient der schnellen und präzisen Messung von Oberflächentemperaturen in Handwerk und Industrie. Der Messfleck-Durchmesser beträgt bei 1 m Distanz lediglich 36 mm wodurch auch aus sicherer Entfernung auch kleine, bewegliche oder gefährliche Ziele gemessen werden können. Der neue, hochauflösende Prozessor ermöglicht Ergebnisse von unglaublicher Präzision. Mit Min./Max.-Funktion ausgestattet, lassen sich individuell Grenzwerte einstellen und dank optischem und akustischem Signal auch gleich überprüfen.

- 30:1-Optik zur Temperaturmessung auf Distanz auch an kleinen Objekten
- °C-Kontaktmessung mit anschließbarem TE-Fühler
- Emissionsgrad-Bestimmung mit externem Temperaturfühler
- Eingabe von oberem und unterem Grenzwert
- Akustischer und optischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung
- Display-Beleuchtung

## Technische Daten

### Gemeinsame technische Daten aller Varianten

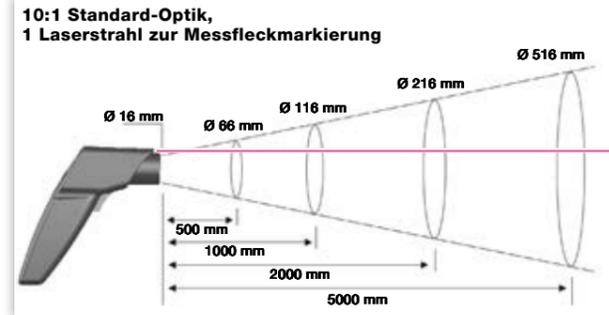
Spektralbereich	8 ... 14 µm	Batterietyp	9V-Blockbatterie
Emissionsfaktor	0,1 ... 1,0 einstellbar	Standzeit	15 h
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C	Gewicht	200 g
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C	Abmessung	190 x 75 x 38 mm
		Gehäusematerial	ABS

### Unterschiedliche technische Daten

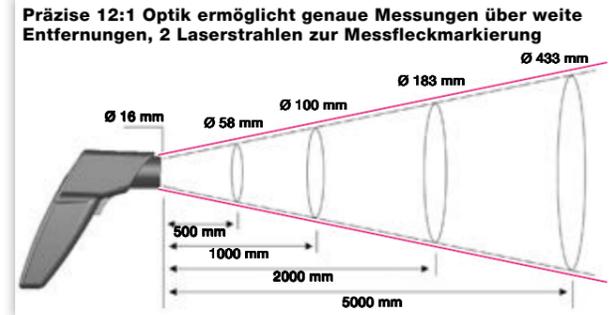
	testo 830-T1	testo 830-T2	testo 830-T4
Messbereich			
Infrarot	-30 ... +400 °C	-30 ... +400 °C	-30 ... +400 °C
Typ K (NiCr-Ni)	-	-50 ... +500 °C	-50 ... +500 °C
Genauigkeit ±1 Digit			
Infrarot	±1,5 °C o. 1,5 % v. Mw. (+0,1 ... +400 °C) ±2 °C o. ±2 % v. Mw. (-30 ... 0 °C) der jeweils größere Wert gilt	±1,5 °C o. ±1,5 % v. Mw. (+0,1 ... +400 °C) ±2 °C o. ±2 % v. Mw. (-30 ... 0 °C) der jeweils größere Wert gilt	±1,5 °C (-20 ... 0 °C) ±2 °C (-30 ... -20,1 °C) ±1 °C o. 1 % v. Mw. (restl. Messbereich)
Typ K (NiCr-Ni)	-	±0,5 °C +0,5 % v. Mw.	±0,5 °C +0,5 % v. Mw.
Auflösung	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Messrate			
Infrarot	0,5 sec	0,5 sec	0,5 sec
Typ K (NiCr-Ni)	-	1,75 sec	1,75 sec
Messfleckmarkierung	1-Punkt-Laser	2-Punkt-Laser	2-Punkt-Laser
Messentfernung zu Messfleck	10:1	12:1	30: 1 (typisch bei einem Abstand von 0,7 m zum Messobjekt) 24 mm @ 700 mm (90%)

# Optik

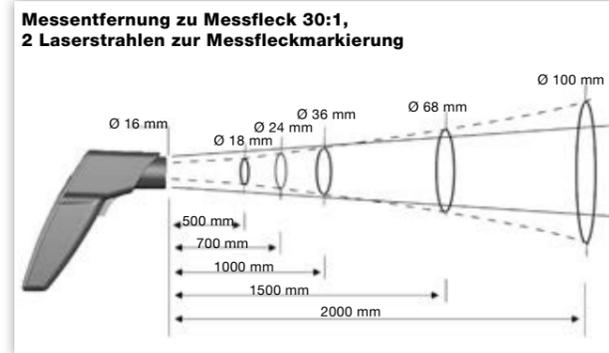
## testo 830-T1



## testo 830-T2



## testo 830-T4



# Zubehör

### Zubehör für alle Varianten testo 830

### Best.-Nr.

Klebeband z.B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), $\epsilon = 0.95$ , temperaturbeständig bis +250 °C	0554 0051
Lederschutzhülle zum Schutz des Messgerätes, inklusive Gürtelhalter	0516 8302
9V-Akku für Messgerät, statt Batterie	0515 0025
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Infrarot-Thermometer; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; 180 °C	0520 0002

### Zubehör für testo 830-T2 / -T4

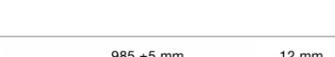
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0071
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0063
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +150 °C; +300 °C (Gilt nur für Tauch-/Einstechfühler 0602 2693)	0520 0021

# Fühler testo 830-T2 / -T4

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Luftfühler</b>					
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m	115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2*	200 sec	0602 1793
<b>Tauch-/Einstechfühler</b>					
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m	300 mm Ø 1.5 mm	-60 ... +1000 °C	Klasse 1*	2 sec	0602 0593
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K (Kalibrierung über +300 °C nicht möglich), Festkabel gestreckt 1.2 m	60 mm Ø 5 mm    14 mm Ø 1.5 mm	-60 ... +800 °C	Klasse 1*	3 sec	0602 2693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	Ø 1.5 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1*	5 sec	0602 5792
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K	Ø 3 mm 1000 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1*	4 sec	0602 5693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	Ø 1.5 mm 500 mm	-200 ... +40 °C	Klasse 3*	5 sec	0602 5793
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m	114 mm Ø 5 mm    50 mm Ø 3.7 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2*	7 sec	0602 1293
<b>Lebensmittelfühler</b>					
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt	125 mm Ø 4 mm    30 mm Ø 3.2 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2*	7 sec	0602 2292
Wasserdichter robuster Tauch-/Einstechfühler mit Metallschutzschlauch Tmax +230 °C, z.B. zur Temperaturkontrolle in kochendem Öl, TE Typ K, Festkabel gestreckt	240 mm Ø 4 mm    30 mm Ø 3.2 mm	-50 ... +230 °C	Klasse 1*	15 sec	0628 1292
<b>Thermopaare</b>					
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K	800 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K	1500 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 0645
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K	1500 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 0646

\*Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

## Fühler testo 830-T2 / -T4

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess- bereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Oberflächenfühler</b>					
Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmalen Öffnungen und Ritzen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		0 ... +300 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 0193
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +300 °C	Klasse 2*	3 sec	0602 0393
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiteter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2*	30 sec	0602 1993
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +300 °C	Klasse 2*	3 sec	0602 0993
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Klasse 1*	20 sec	0602 0693
Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt, 1.6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer)		-50 ... +250 °C	Klasse 2*	3 sec	0602 2394
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +170 °C	Klasse 2*	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +400 °C	Klasse 2*		0602 4892
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +120 °C	Klasse 1*	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +130 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 4592
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K		-60 ... +130 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 0092
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +100 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 4692

\*Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

Infrarot-  
Thermometertesto 835 – Schnelle und präzise  
Infrarot-Thermometer für  
Handwerk und Industrie

°C

%rF

Bis zum Hochtemperaturbereich sicher und präzise messen

4-Punkt-Laser zeigt den exakten Messbereich an und verhindert Falschmessungen

50:1 Optik erlaubt sichere Messungen aus großer Entfernung

Integrierte Emissionsgradmessung für absolute Messsicherheit

Patentierter Oberflächenfeuchtemessung (testo 835-H1)

Komfortable Menüführung durch Icons und Joystick

Messwert und -ort Speicher und Datenauswertung am PC mit PC-Software „EasyClimate“

Von den Vorteilen der testo 835 Serie profitieren in Handwerk und Industrie nahezu alle Bereiche: z.B. bei der Überwachung der Temperatur und Feuchte an Wänden, der Kontrolle von Klima- und Lüftungsanlagen, der Wartung von Industriesystemen oder der Qualitätskontrolle von industriell gefertigten Produkten.

Insbesondere bei der Temperaturüberwachung kleiner, beweglicher, schwer zugänglicher oder sehr heißer Objekte unterstützt Testo Infrarot-Messtechnik, die auch auf große Entfernung noch erstklassige Ergebnisse liefert. Zahlreiche Features erweitern den Handlungsspielraum wie bspw. die Oberflächenfeuchtemessung per Infrarot im Bauhandwerk, oder die Messung von Temperaturen bis zu 1500 °C in der Metall-, Glas- und Keramik-Industrie. So haben Sie stets alles unter Kontrolle und wahren Ihre Qualitätsstandards.

## Bestelldaten

### testo 835-T1 Einstieg in die intelligente Infrarot-Messtechnik

Größtmögliche Sicherheit und Präzision bei der Temperaturmessung kleinerer Objekte aus mittlerer Distanz, z.B. bei der Überwachung der Temperatur an Wänden, der Fehlersuche an Heizungs- und Klimaanlage oder der Qualitätskontrolle von industriell gefertigten Produkten.

#### testo 835-T1

testo 835-T1, Infrarot-Temperatur-Messgerät, 4-Punkt Lasermarkierung, Messdatenverwaltung, inkl. PC-Software zum unentgeltlichen Download, Batterien und Kalibrierprotokoll

Best.-Nr. 0560 8351



### testo 835-T2 Profi für den Hochtemperaturbereich

Dank erweitertem Messbereich präzise und aus sicherer Entfernung Temperaturen bis zu 1500 °C messen, z.B. bei der Überwachung der Produkttemperatur in der Glas-, Keramik- und Metallindustrie.

#### testo 835-T2

testo 835-T2, Infrarot-Hochtemperatur-Messgerät, 4-Punkt Lasermarkierung, Messdatenverwaltung, inkl. PC-Software zum unentgeltlichen Download, Batterien und Kalibrierprotokoll

Best.-Nr. 0560 8352



### testo 835-H1 Spezialgerät mit integriertem Feuchtemodul

Mit der einzigartigen, patentierten Infrarot-Oberflächenfeuchtemessung z.B. die Schimmelgefahr von Bausubstanzen rechtzeitig erkennen, Feuchte messen oder den Taupunktstand prüfen.

#### testo 835-H1

testo 835-H1, Infrarot-Temperatur-Messgerät, 4-Punkt Lasermarkierung, Messdatenverwaltung, inkl. PC-Software zum unentgeltlichen Download, Feuchtemodul, Batterien und Kalibrierprotokoll

Best.-Nr. 0560 8353



## Technische Daten

	testo 835-T1	testo 835-T2	testo 835-H1
<b>Sensortyp Infrarot</b>			
Optik	50:1 (bezüglich der Entfernung von 2,0 m zum Messobjekt typischerweise) + Öffnungsdurchmesser des Sensors (24 mm)		
Messfleckmarkierung	4-Punkt-Laser		
Spektralbereich	8 ... 14 µm		
Messbereich	-30 ... +600 °C	-10 ... +1500 °C	-30 ... +600 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±2,5 °C (-30,0 ... -20,1 °C) ±1,5 °C (-20,0 ... -0,1 °C) ±1,0 °C (+0,0 ... +99,9 °C) ±1% v. Mw. (restl. Messbereich)	±2,0 °C o. ±1% v. Mw.	±2,5 °C (-30,0 ... -20,1 °C) ±1,5 °C (-20,0 ... -0,1 °C) ±1,0 °C (+0,0 ... +99,9 °C) ±1% v. Mw. (restl. Messbereich)
Auflösung	0,1 °C	0,1 °C (-10,0 ... +999,9 °C) 1 °C (+1000,0 ... +1500,0 °C)	0,1 °C
<b>Sensortyp Typ K (NiCr-Ni)</b>			
Messbereich	-50 ... +600 °C	-50 ... +1000 °C	-50 ... +600 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±(-0,5 °C +0,5% v. Mw.)		
Auflösung	0,1 °C		
<b>Sensortyp Testo Feuchtesensor kapazitiv</b>			
Messbereich	-	-	0 ... 100 %rF
Genauigkeit ±1 Digit	-	-	±2 %rF ±0,5 °C
Auflösung	-	-	0,1 °C 0,1 %rF 0,1 °Ctd

#### Allgemeine technische Daten

Emissionsfaktor	0,10 ... 1,00 (Schritte 0,01)
Emissionsgradtabelle	20 Messwerte speicherbar
Laserpunkt	Ein / Aus
Speicher	200 Messwerte speicherbar
Alarm (obere/untere Grenze)	IR-Temperatur, TE-Temperatur
Alarmsignal	akustisch, optisch
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-30 ... +50 °C
Gehäusematerial	ABS + PC
Abmessung	193 x 166 x 63 mm
Gewicht	514 g
Batterietyp	3 Mignonzellen AA (oder USB betrieben mit PC-Software)
Standzeit	25 h (typischerweise 25 °C ohne Laser und Beleuchtung) 10 h (typischerweise 25 °C ohne Beleuchtung)
Anzeige	Punktmatrix
Auto-Off (deaktiviert für kontinuierliche Messung und USB-Verbindung)	Beleuchtung: 30 s Gerät: 120 s
Normen	EN 61326-1:2006

## Zubehör

Zubehör	Best.-Nr.
Stativhalter	0440 0950
USB-Verbindungsleitung Gerät-PC	0449 0047
Klebeband z.B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm)	0554 0051
Silikon Wärmeleitpaste (14g), T <sub>max</sub> = +260 °C	0554 0004
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Infrarot-Thermometer; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; 180 °C	0520 0002
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Infrarot-Messgeräte, Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +60 °C	0520 0401
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +150 °C; +300 °C	0520 0021
Servicekoffer für Messgerät, Fühler und Zubehör, Abmessung 454 x 316 x 111 mm	0516 8451
PC-Software testo EasyClimate zur Datenanalyse. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0501 0485

\*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer Software, testo EasyClimate zur Datenanalyse, stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: [www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online). Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier [www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz).

## Hinweise zur Kontaktmessung

- Mindesteinstechtiefe bei Tauch-/Einstechfühlern beachten: 10 x Fühlerdurchmesser
- Einsatz in aggressiven Säuren oder Basen vermeiden

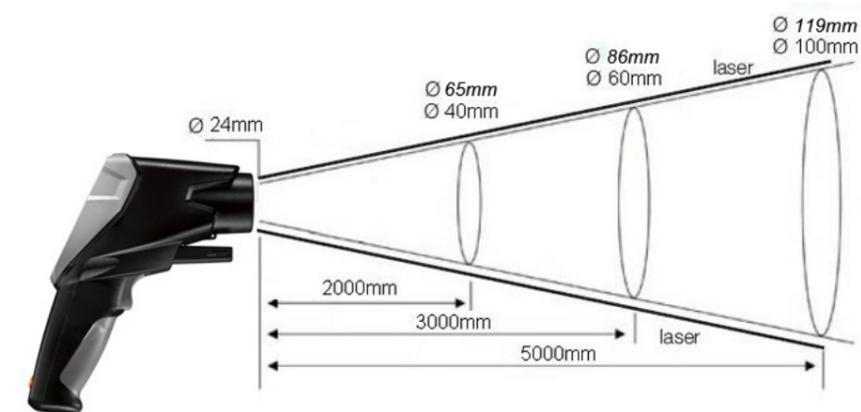
### Messbereich, Entfernung

Abhängig von der Entfernung des Messgeräts zum Messobjekt wird ein bestimmter Messbereich erfasst.

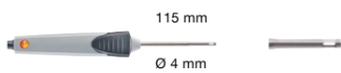
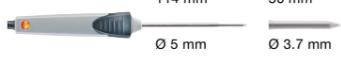
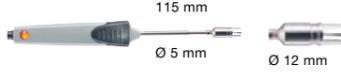
### Messoptik (Verhältnis Entfernung : Messbereich)

kursiv = Laser

nicht kursiv = Messbereich

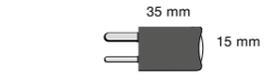


## Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess- bereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Luftfühler</b>					
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	200 sec	0602 1793
<b>Tauch-/Einstechfühler</b>					
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	2 sec	0602 0593
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +800 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K		-200 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 1293
<b>Oberflächenfühler</b>					
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0393
Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmalen Öffnungen und Ritzen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		0 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0193
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiteter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	30 sec	0602 1993
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0993
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	20 sec	0602 0693

1) Laut Norm EN 60751 bezieht sich die Genauigkeit der Klassen 1 / 2 auf -40 ... +1000/+1200 °C.

## Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess- bereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Oberflächenfühler</b>					
Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt 1.6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer)		-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2394
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.6 m		-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.6 m		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.5 m		-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0092
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
<b>Lebensmittelfühler</b>					
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 2292

1) Laut Norm EN 60751 bezieht sich die Genauigkeit der Klassen 1 / 2 auf -40 ... +1000/+1200 °C.

# Mini-Datenlogger Temperatur

## testo 174T



Abbildung 1:1

- \_\_\_\_\_ Anzeige des aktuellen Temperaturwertes
- \_\_\_\_\_ Hohe Datensicherheit
- \_\_\_\_\_ Großes Display
- \_\_\_\_\_ Schnelle Datenauswertung und Dokumentation am PC
- \_\_\_\_\_ Wasserdicht nach IP65
- \_\_\_\_\_ Messdatenspeicher für 16.000 Messwerte
- \_\_\_\_\_ HACCP-konform und zertifiziert nach EN 12830



Der Mini-Datenlogger für Temperatur, testo 174T, ist der ideale Transportbegleiter. Einfach der Ware beigelegt, z. B. in Containern und Kühlräumen, kontrolliert der Datenlogger kontinuierlich, sicher und unauffällig die Temperatur. Die unentgeltliche Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse. Weitere Informationen und unsere datenschutzrechtlichen Hinweise bezüglich

der Verarbeitung der personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit unserer ComSoft Basic Software finden Sie hier: [www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz). Für hohe Genauigkeiten steht der integrierte NTC-Sensor. Ein großer Messbereich und seine kompakte Bauweise machen den testo 174T für beinahe jede Temperaturaufzeichnung zum kompetenten Helfer.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 174T

Mini-Datenlogger testo 174T, 1-Kanal, inkl. Wandhalterung, Batterie (2 x CR 2032 Lithium) und Kalibrierprotokoll

Best.-Nr. 0572 1560



### Set testo 174T

Set Mini-Datenlogger testo 174T, 1-Kanal, inkl. USB-Interface zum Programmieren und Auslesen des Loggers, Wandhalterung, Batterie (2 x CR 2032 Lithium) und Kalibrierprotokoll

Best.-Nr. 0572 0561



Sensortyp	NTC
Messbereich	-30 ... +70 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C (-30 ... +70 °C)
Auflösung	0,1 °C

#### Allgemeine technische Daten

Kanäle	1 x intern
Batterietyp	2 Lithium-Batterien (CR 2032)
Standzeit	500 Tage (15 min Messtakt, +25 °C)
Betriebstemperatur	-30 ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Abmessung	60 x 38 x 18,5 mm
Gewicht	35 g
Zertifizierung	EN12830
Schutzart	IP65
Messtakt	1 min - 24 h
Speicher	16.000 Messwerte

### testo 174T Starterkit

Im Set: 3 Mini-Temperatur-Datenlogger testo 174T, USB-Interface, Software ComSoft Basic auf CD-ROM, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll

Best.-Nr. 0563 0561



#### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
USB-Interface zum Programmieren und Auslesen der Logger testo 174T und testo 174H	0572 0500
Lithium-Batterie CR 2032 Knopfzelle (bitte 2 Batterien pro Logger bestellen)	0515 5028
ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0572 0580
*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Variante unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a> . Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a> .	
ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung	0554 1704
ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger	0554 1705
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153

# Datenlogger Temperatur

## testo 175 T3



Abbildung 1:1

Großes, gut ablesbares Display

Hohe Datensicherheit

Messdatenspeicher für 1 Million Messwerte

Bis zu 3 Jahre Batteriestandzeit

Datenübertragung via USB-Kabel oder SD-Karte

Zwei externe Sensoranschlüsse  
(Thermoelement Typ T und Typ K)



IP65

Häufig muss an zwei Stellen gleichzeitig die Temperatur überwacht und aufgezeichnet werden. Der testo 175 T3 ist mit zwei Anschlüssen für externe Thermoelementfühler (Typ K und Typ T) bestens für diese Aufgabe geeignet. Der große Messbereich macht den Datenlogger universell einsetzbar. Die unentgeltliche Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse. Weitere Informationen und unsere datenschutzrechtlichen Hinweise bezüglich der Verarbeitung der personenbezogenen Daten im

Zusammenhang mit unserer ComSoft Basic Software finden Sie hier: [www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz). Im Herbst beginnt die Heizperiode und damit auch die Zeit für Beschwerden durch Mieter, dass sich die Wohnung nicht im gewünschten Umfang heizen lässt. Mit dem testo 175 T3 und den flexiblen externen Thermoelementfühlern kontrollieren Sie zum Beispiel gezielt die Vor- und Rücklauftemperatur einzelner Heizkörper, um so Ursachen identifizieren und beheben zu können.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 175 T3

testo 175 T3, 2-Kanal Temperaturdatenlogger mit externen Sensoranschlüssen (TE Typ T und Typ K) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0572 1753



#### Allgemeine technische Daten

Kanäle	2 x extern
Batterietyp	3 x AlMn Typ AAA oder Energizer
Standzeit	3 Jahre (15 Min. Messtakt, +25 °C)
Betriebstemperatur	-20 ... +55 °C
Lagertemperatur	-20 ... +55 °C
Abmessung	96 x 54 x 29 mm
Gewicht	130 g
Gehäuse	ABS/PC
EG-Richtlinie	2004/108/EG
Schutzart	IP65
Messtakt	10 sec - 24 h
Speicher	1 Mio. Messwerte

#### Sensortypen

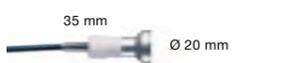
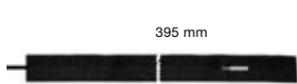
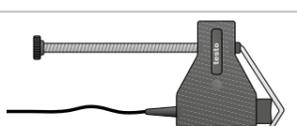
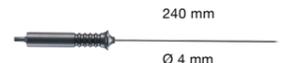
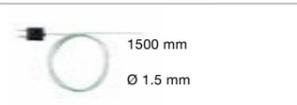
	Typ T (Cu-CuNi)	Typ K (NiCr-Ni)
Messbereich	-50 ... +400 °C	-50 ... +1000 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0.5 °C (-50 ... +70 °C) ±0.7 % v. Mw. (+70.1 ... +400 °C)	±0.5 °C (-50 ... +70 °C) ±0.7 % v. Mw. (+70.1 ... +1000 °C)
Auflösung	0.1 °C	0.1 °C

#### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Mobiler Drucker für Datenlogger testo 175/176/184	0572 0576
Wandhalterung (schwarz) mit Schloss für testo 175	0554 1702
Kabel zur Verbindung der Datenlogger testo 175 und testo 176 mit dem PC, Mini-USB auf USB	0449 0047
SD-Karte zum Einsammeln von Messdaten der Datenlogger testo 175 und testo 176; 2 GB; Einsatzbereich bis -20 °C	0554 8803
Batterie für testo 175 Einsatzbereich bis -10 °C, Alkali Mangan Microzelle AAA (bitte 3 Batterien pro Logger bestellen)	0515 0009
ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0572 0580
ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung	0554 1704
ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger	0554 1705
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
DAkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C (-4 °F, 92 °F, 140 °F); je Kanal/Gerät	0520 0261

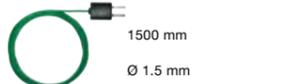
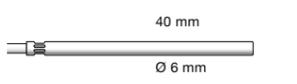
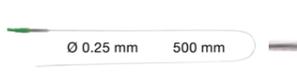
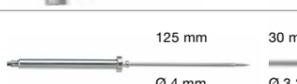
\*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: [www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online). Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier [www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz).

# Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Fühler Typ K</b>					
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K		-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K		-200 ... +40 °C	Klasse 3 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5793
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K		-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	4 sec	0602 5693
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.5 m		-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1"). Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 2292
Wasserdichter robuster Tauch-/Einstechfühler mit Metallschutzschlauch Tmax +230 °C, z.B. zur Temperaturkontrolle in kochendem Öl, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +230 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	15 sec	0628 1292
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0645

1) Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

# Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Fühler Typ K</b>					
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K		-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0646
Einbaufühler mit Edelstahl-Hülse, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.9 m		-50 ... +205 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	20 sec	0628 7533
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband), TE Typ K, 2 m, FEP-isolierte Thermoleitung, temperaturbeständig bis 200 °C, ovale Leitung mit Abmessung: 2,2 mm x 1,4 mm		-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	1 sec	0602 0493
<b>Fühler Typ T</b>					
Gefriergutfühler zum Einschrauben ohne Vorbohren; TE Typ T, steckbare Leitung		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) <sup>2)</sup>	8 sec	0603 3292
Edelstahl Lebensmittelfühler (IP67), mit FEP-Leitung bis +200 °C, TE Typ T, Festkabel gestreckt		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) <sup>2)</sup>	7 sec	0603 3392
Wasserdichter superschneller Nadelfühler für Messungen ohne sichtbares Einstichloch, TE Typ T, Festkabel gestreckt		-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) <sup>2)</sup>	2 sec	0628 0027
Flexibler Backofenfühler, Tmax +250 °C, Leitung aus PTFE		-50 ... +250 °C	Klasse 1 <sup>2)</sup>		0603 0646

1) Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).  
2) Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+350 °C (Typ T).

# Datenlogger Temperatur

testo 176 T1 / testo 176 T2

- Hohe Datensicherheit
- Hochpräzise Messung mit Pt100-Sensorik
- Messdatenspeicher für 2 Millionen Messwerte
- Bis zu 8 Jahre Batteriestandzeit
- Datenübertragung via USB-Kabel oder SD-Karte
- Für mehr Robustheit im Metallgehäuse und mit internem Sensor (testo 176 T1) oder für mehr Übersicht mit großem Display und zwei externen Sensoranschlüssen (testo 176 T2)



Wenn es um hochgenaue Temperaturüberwachung unter extremen Bedingungen geht, ist der testo 176 T1 die richtige Wahl. Im Inneren misst ein präziser Pt100-Sensor die Temperatur. Der testo 176 T1 ist hervorragend geeignet, um über lange Zeit Temperaturdaten aufzuzeichnen. Das Metallgehäuse hält hohen mechanischen Einwirkungen und harten Stößen stand, wodurch sich der Datenlogger für einen Einsatz in industriellem Umfeld eignet. Die unentgeltliche Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse. Weitere Informationen und unsere datenschutzrechtlichen Hinweise bezüglich

der Verarbeitung der personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit unserer ComSoft Basic Software finden Sie hier: [www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz). Für die gleichzeitige Messung an zwei Messstellen ist der testo 176 T2 mit seinen beiden Eingängen für externe Pt100 Fühler der richtige Datenlogger. Ein Referenzklasse-Datenlogger, welcher auch zum Kalibrieren anderer Datenlogger verwendet werden kann. Wie alle Testo-Datenlogger für den Einsatz im Lebensmittelbereich sind auch der testo 176 T1 und testo 176 T2 durch die ATP-Prüfstelle des TÜV Süd nach DIN EN 12830 geprüft.

## Technische Daten

### testo 176 T1

testo 176 T1, 1-Kanal Temperaturdatenlogger im Metallgehäuse mit hochpräzise internem Sensor (Pt100) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll

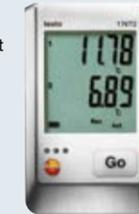
Best.-Nr. 0572 1761



### testo 176 T2

testo 176 T2, 2-Kanal Temperaturdatenlogger mit Anschlüssen für hochpräzise externe Sensoren (Pt100) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0572 1762



#### Allgemeine technische Daten

Batterietyp	1 x Lithium (TL-5903)
Standzeit	8 Jahre (15 min Messtakt, +25 °C)
Betriebstemperatur	-35 ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Abmessung	103 x 63 x 33 mm
Gewicht	ca. 410 g (testo 176 T1) ca. 220 g (testo 176 T2)
Schutzart	IP68 (testo 176 T1) IP65 (testo 176 T2)
Messtakt	1 sec ... 24 h (frei wählbar, für Online Messung 2 sec ... 24 h)
Speicher	2 Mio. Messwerte
Schnittstelle	Mini-USB, SD-Kartenschacht

	testo 176 T1	testo 176 T2
<b>Sensortyp</b>	<b>Pt100 Klasse A</b>	<b>Pt100 Klasse A</b>
Kanäle	1 x intern	2 x extern
Messbereich	-35 ... +70 °C	-100 ... +400 °C
Genauigkeit Gerät ±1 Digit	±0,2 °C (-35 ... +70 °C)	±0,2 °C (-100 ... +200 °C) ±0,3 °C (+200,1 ... +400 °C)
Auflösung	0,01 °C	0,01 °C



Seitlicher Anschluss von Mini-USB-Kabel und SD-Karte



Fühleranschluss am unteren Gehäuseende für zwei Pt100 Fühler (nur testo 176 T2)

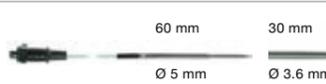


Großes und übersichtliches Display zur Messwertanzeige (nur testo 176 T2)

## Zubehör

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
Mobiler Drucker für Datenlogger testo 175/176/184	0572 0576
Wandhalterung (schwarz) mit Schloss für testo 176	0554 1703
Kabel zur Verbindung der Datenlogger testo 175 und testo 176 mit dem PC, Mini-USB auf USB	0449 0047
SD-Karte zum Einsammeln von Messdaten der Datenlogger testo 175 und testo 176; 2 GB; Einsatzbereich bis -20 °C	0554 8803
Batterie für testo 176, 1 x TL-5903 Mignonzelle AA	0515 1760
ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0572 0580
*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a> . Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a> .	
ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung	0554 1704
ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger	0554 1705
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C (-4 °F, 92 °F, 140 °F); je Kanal/Gerät	0520 0261

## Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Pt100-Fühler</b>					
Robuster, wasserdichter Pt100 Tauch-/Einstechfühler, Festkabel gestreckt	 114 mm / 50 mm Ø 5 mm / Ø 3.7 mm	-50 ... +400 °C	Klasse A (-50 ... +300 °C), Klasse B (restl. Messbereich) <sup>1)</sup>	12 sec	0609 1273
Robuster, Pt100 Edelstahl-Lebensmittelfühler (IP65), Festkabel gestreckt	 125 mm / 15 mm Ø 4 mm / Ø 3 mm	-50 ... +400 °C	Klasse A (-50 ... +300 °C), Klasse B (restl. Messbereich) <sup>1)</sup>	10 sec	0609 2272
Einstechfühler Pt100 mit Flachbandleitung, Kabellänge 2 m, IP54, Festkabel gestreckt	 60 mm / 30 mm Ø 5 mm / Ø 3.6 mm	-85 ... +150 °C	Klasse A	35 sec	0572 7001
Laborfühler Pt100, glasummantelt, Glasrohr (Duran 50) austauschbar, resistent gegen aggressive Medien, Festkabel gestreckt	 200 mm / 30 mm Ø 6 mm / Ø 5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse A (-50 ... +300 °C), Klasse B (restl. Messbereich) <sup>1)</sup>	45 sec 12 sec ohne Schutzglas	0609 7072
Präziser, robuster Luftfühler, Pt100, Festkabel gestreckt	 114 mm / 50 mm Ø 5 mm / Ø 4 mm	-50 ... +400 °C	Klasse A (-50 ... +300 °C), Klasse B (restl. Messbereich) <sup>1)</sup>	70 sec	0609 1773

1) Laut Norm EN 60751 beziehen sich die Genauigkeiten der Klassen A und B auf -200...+600 °C (Pt100).

# Datenlogger Temperatur

testo 176 T3 / testo 176 T4



Hohe Datensicherheit

Thermoelementfühler Typ T, Typ K, Typ J anschließbar

Parallele Temperaturmessung an vier Stellen

Messdatenspeicher 2 Millionen Messwerte

Bis zu 8 Jahre Batteriestandzeit

Datenübertragung via USB-Kabel und SD-Karte

Für mehr Robustheit im Metallgehäuse (testo 176 T3), oder für mehr Übersicht mit großem Display (testo 176 T4)



Oft ist es wichtig zu prüfen, ob die vorgegebenen Temperaturgrenzwerte im Prozess auch eingehalten werden. Der testo 176 T3 im robusten Metallgehäuse ist der richtige Datenlogger, um in industriellen Prozessen an vier Stellen parallel Temperaturwerte zu messen und aufzuzeichnen. Über die breite Palette anschließbarer Thermoelementfühler (Typ K, Typ T, Typ J) können die Anforderungen unterschiedlichster Anwendungen erfüllt werden. Anwender des testo 176 T4 setzen zusätzlich auf ein übersichtliches Display, welches vor Ort Aufschluss

über Messwerte und Grenzwertverletzungen gibt. Dadurch erhält man einen schnellen Überblick, ohne den Logger am PC auslesen zu müssen. Die unentgeltliche Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse. Weitere Informationen und unsere datenschutzrechtlichen Hinweise bezüglich der Verarbeitung der personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit unserer ComSoft Basic Software finden Sie hier: [www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz).

## Technische Daten / Zubehör

### testo 176 T3

testo 176 T3, 4-Kanal Temperaturdatenlogger im Metallgehäuse mit externen Sensoranschlüssen (TE Typ T, Typ K und Typ J) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0572 1763



### testo 176 T4

testo 176 T4, 4-Kanal Temperaturdatenlogger mit externen Sensoranschlüssen (TE Typ T, Typ K und Typ J) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0572 1764



#### Allgemeine technische Daten

Kanäle	4 x extern
Batterietyp	1 x Lithium (TL-5903)
Standzeit	8 Jahre (15 Min. Messtakt, +25 °C)
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Abmessung	103 x 63 x 33 mm
Gewicht	ca. 430 g (testo 176 T3) ca. 230 g (testo 176 T4)
Schutzart	IP65
Messtakt	1 sec ... 24 h (frei wählbar, für Online Messung 2 sec ... 24 h)
Speicher	2 Mio. Messwerte



Seitlicher Anschluss von Mini-USB-Kabel und SD-Karte



Fühleranschluss am unteren Gehäuseende für vier Thermoelemente (Typ T, K und J)

#### Sensortypen

	Typ T (Cu-CuNi)	Typ K (NiCr-Ni)	Typ J (Fe-CuNi)
Messbereich	-200 ... +400 °C	-200 ... +1000 °C	-100 ... +750 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1 % v. Mw. (-200 ... -100.1 °C) ±0.3 °C (-100 ... +70 °C) ±0.5 % v. Mw. (+70.1 ... +400 °C)	±1 % v. Mw. (-200 ... -100.1 °C) ±0.3 °C (-100 ... +70 °C) ±0.5 % v. Mw. (+70.1 ... +1000 °C)	±0.3 °C (-100 ... +70 °C) ±0.5 % v. Mw. (+70.1 ... +750 °C)
Auflösung	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C

#### Zubehör

#### Best.-Nr.

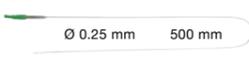
Mobiler Drucker für Datenlogger testo 175/176/184	0572 0576
Wandhalterung (schwarz) mit Schloss für testo 176	0554 1703
Kabel zur Verbindung der Datenlogger testo 175 und testo 176 mit dem PC, Mini-USB auf USB	0449 0047
SD-Karte zum Einsammeln von Messdaten der Datenlogger testo 175 und testo 176; 2 GB; Einsatzbereich bis -20 °C	0554 8803
Batterie für testo 176, 1 x TL-5903 Mignonzelle AA	0515 1760
ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0572 0580
*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a> . Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a> .	
ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung	0554 1704
ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger	0554 1705
Hitzeschutzbehälter, schützt vor Temperaturen bis +200 °C	0572 9999 Ident-Nr. 0699 6995/1
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
DAkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C (-4 °F, 92 °F, 140 °F); je Kanal/Gerät	0520 0261

## Fühler

Fühler Typ	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Fühler Typ K</b>					
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	Ø 1.5 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	Ø 1.5 mm 500 mm	-200 ... +40 °C	Klasse 3 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5793
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K	Ø 3 mm 1000 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	4 sec	0602 5693
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	35 mm Ø 20 mm	-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	75 mm Ø 21 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892
Rohrnanlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.5 m	395 mm 20 mm	-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohrnanlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt	125 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 2292
Wasserdichter robuster Tauch-/Einstechfühler mit Metallschutzschlauch Tmax +230 °C, z.B. zur Temperaturkontrolle in kochendem Öl, TE Typ K, Festkabel gestreckt	240 mm Ø 4 mm	-50 ... +230 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	15 sec	0628 1292
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K	800 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K	1500 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0645

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

## Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Fühler Typ K</b>					
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K	 1500 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0646
Einbaufühler mit Edelstahl-Hülse, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.9 m	 40 mm Ø 6 mm	-50 ... +205 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	20 sec	0628 7533
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband), TE Typ K, 2 m, FEP-isolierte Thermoleitung, temperaturbeständig bis 200 °C, ovale Leitung mit Abmessung: 2,2 mm x 1,4 mm	 Ø 0.25 mm 500 mm	-200 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	1 sec	0602 0493
<b>Fühler Typ T</b>					
Gefriergutfühler zum Einschrauben ohne Vorbohren; TE Typ T, steckbare Leitung	 110 mm 30 mm Ø 8 mm Ø 4 mm	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) <sup>2)</sup>	8 sec	0603 3292
Edelstahl Lebensmittelfühler (IP67), mit FEP-Leitung bis +200 °C, TE Typ T, Festkabel gestreckt	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3.2 mm	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) <sup>2)</sup>	7 sec	0603 3392
Wasserdichter superschneller Nadelfühler für Messungen ohne sichtbares Einstichloch, TE Typ T, Festkabel gestreckt	 150 mm Ø 1.4 mm	-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Klasse 1 (restl. Messbereich) <sup>2)</sup>	2 sec	0628 0027
Flexibler Backofenfühler, Tmax +250 °C, Leitung aus PTFE	 2000 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 1 <sup>2)</sup>		0603 0646

1) Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).  
2) Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+350 °C (Typ T).

## Funk-Datenlogger-System

### testo Saveris 2 - Temperatur-, Feuchte- und CO<sub>2</sub>-Überwachung neu gedacht

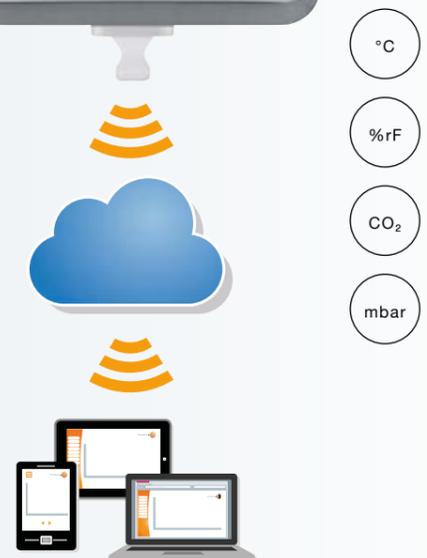


Datenübertragung über WLAN

Alle Messdaten jederzeit verfügbar, an jedem Ort, auf jedem Gerät

Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung

Kostenloser Online-Datenspeicher (Testo-Cloud)

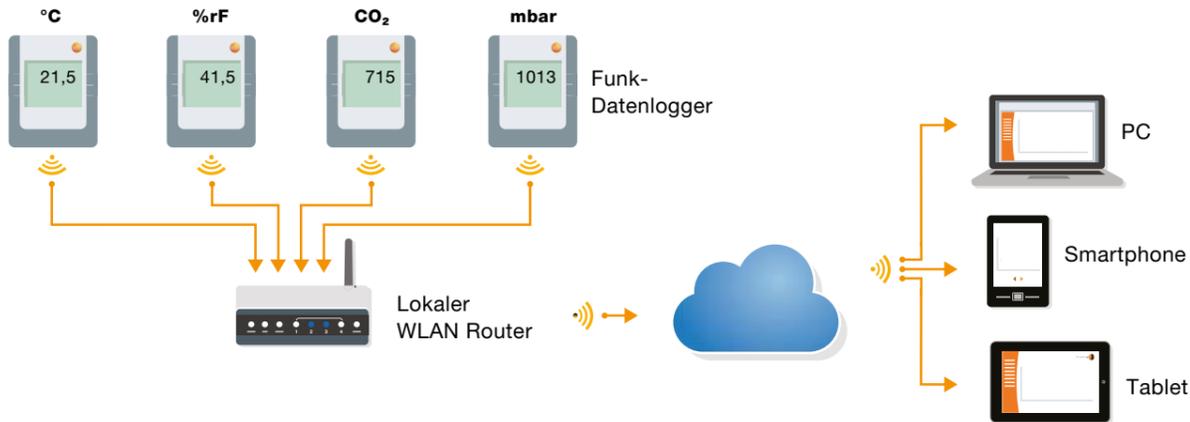


Das Funk-Datenlogger-System testo Saveris 2 ist die moderne Lösung zur Überwachung von Temperatur- und Feuchtwerten sowie der CO<sub>2</sub>-Konzentration in Lager- und Arbeitsräumen. Die Installation des Systems ist kinderleicht und kann über den Browser vorgenommen werden. Die Funk-Datenlogger zeichnen Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration in einstellbaren Intervallen zuverlässig auf und übertragen die Messwerte über WLAN in die Testo-Cloud.

Die gespeicherten Messwerte können jederzeit und überall mit einem internetfähigen Smartphone, Tablet oder PC ausgewertet werden. Grenzwert-Überschreitungen werden sofort per E-Mail oder optional per SMS gemeldet. Somit bleiben kritische Prozesse stets unter Kontrolle, selbst wenn man nicht selbst vor Ort ist. Die lange Batteriestandzeit sorgt zudem dafür, dass das testo Saveris 2 System nur selten gewartet werden muss.

## Klimaüberwachung neu gedacht

Mit dem Datenlogger-System testo Saveris 2 haben Sie klimatische Umgebungsbedingungen ganz einfach unter Kontrolle – egal, wo Sie gerade sind.



## testo Saveris 2-Cloud

### Unsere Pakete

Die Testo-Cloud ist das zentrale Bedienelement zum Einrichten Ihres testo Saveris 2-Systems. Hier können Sie Ihre Funk-Datenlogger konfigurieren, Grenzwertalarme einstellen und Ihre Messdaten auswerten. Um Zugriff auf die Testo-Cloud zu haben, müssen Sie sich zunächst auf [www.saveris.net](http://www.saveris.net) registrieren. Je nach gewünschtem Funktionsumfang haben Sie bei der Nutzung der Testo-Cloud die Wahl zwischen der kostenlosen Basic- und der umfangreicheren Advanced-Funktionalität. In der Advanced-Lizenz haben Sie Zugriff auf eine API-Schnittstelle, um Messdaten in Ihre Systeme zu exportieren.

	Basic <b>Gratis</b>	Advanced
<b>Messtakt</b>	15 min. ... 24 h	1 min. ... 24 h
<b>Kommunikationstakt</b>	15 min. ... 24 h	1 min. ... 24 h
<b>Datenspeicherung</b>	max. 3 Monate	max. 3 Jahre
<b>Berichte</b>	manuell (.pdf/.csv)	manuell (.pdf/.csv) automatisch (.pdf/.csv)
<b>Datenanalyse</b>	jeweils für eine Messstelle (externe Fühler gelten als eigene Messstelle)	für bis zu 10 Messkanäle gleichzeitig
<b>Anzahl Benutzer pro Konto</b>	1	10
<b>Anzahl Funk-Datenlogger pro Konto</b>	unbegrenzt	unbegrenzt
<b>Alarm-Optionen</b>	Obere/untere Alarmgrenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obere/untere Alarmgrenzen</li> <li>• Alarmverzögerung</li> <li>• Zeitsteuerung von Alarmen</li> </ul>
<b>System-Benachrichtigungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benachrichtigung bei geringem Batteriestand</li> <li>• Funkverbindung unterbrochen</li> <li>• Stromversorgung unterbrochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benachrichtigung bei geringem Batteriestand</li> <li>• Funkverbindung unterbrochen</li> <li>• Stromversorgung unterbrochen</li> </ul>
<b>E-Mail-Alarmierung</b>	ja	ja
<b>SMS-Alarmierung</b>	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inkl. 25 SMS pro Logger und Jahr</li> <li>• Kaufoption für zusätzliche SMS-Pakete</li> </ul>
<b>Laufzeit</b>	unbegrenzt	12-Monats-Lizenz Best.-Nr. 0526 0735

## Bestelldaten Funk-Datenlogger

### testo Saveris 2-T1

testo Saveris 2-T1; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display und internem NTC Temperatursensor, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2031

### testo Saveris 2-H1

testo Saveris 2-H1; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur und relativer Feuchte, kapazitiver Feuchtesensor intern, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2034

### testo Saveris 2-T2

testo Saveris 2-T2; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur, zwei Anschlüsse für externe NTC-Temperaturfühler oder Türkontakte, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2032

### testo Saveris 2-H2

testo Saveris 2-H2; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur und relativer Feuchte, Anschluss für einen externen Feuchtefühler, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien



Best.-Nr. 0572 2035

### testo Saveris 2-T3

testo Saveris 2-T3; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur, zwei Anschlüsse für externe TE-Temperaturfühler (Typen K, T, J) inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2033

### testo 160 IAQ

testo 160 IAQ WLAN-Luftqualitätslogger mit Display und integrierten Sensoren für Temperatur, Feuchte, CO<sub>2</sub> und atmosphärischen Druck, inkl. Netzteil



Best.-Nr. 0572 2014

## testo Saveris 2 - Set zur Temperaturüberwachung im Kühlschrank

testo Saveris 2-T2; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur, zwei Anschlüsse für externe NTC-Temperaturfühler oder Türkontakte, inkl. zwei Flachband-Temperaturfühler, zwei Temperatur-Simulationsfläschchen zur Befüllung mit einem für den jeweiligen Anwendungsbereich geeigneten Temperaturpuffer, USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2103

Bitte beachten Sie, dass zur Nutzung des Funk-Datenlogger-Systems testo Saveris 2 ein Funk-Datenlogger, eine Registrierung in der Testo-Cloud ([www.saveris.net](http://www.saveris.net)) sowie ein WLAN-fähiges Netzwerk zwingend notwendig sind.

## Technische Daten

	testo Saveris 2-T1	testo Saveris 2-T2	testo Saveris 2-T3			testo Saveris 2-H1	testo Saveris 2-H2	testo 160 IAQ
<b>Temperatur-Messung</b>								
Sensortyp	NTC intern	NTC	TE Typ K	TE Typ J	TE Typ T	NTC intern	NTC	
Messbereich	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C	-100 ... +750 °C	-200 ... +400 °C	-30 ... +50 °C	Messbereich und Genauigkeit entsprechend Fühler	0 ... +50 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C	±0,3 °C	±(0,5 + 0,5 % v. Mw.) °C			±0,5 °C		±0,5 °C
Auflösung								0,1 °C
<b>Feuchtemessung</b>								
Messbereich	-					0 ... 100 %rF		0 ... 100 %rF
Genauigkeit	-					±2 %rF bei 0 ... 90 %rF bei +25 °C ±0,03 %rF/K (k=1) ±1,0 %rF Hysterese ±1,0 %rF/Jahr Drift	Messbereich und Genauigkeit entsprechend Fühler	±2 %rF bei +25 °C und 20 ... 80 %rF ±3 %rF bei +25 °C und <20 %rF und >80 %rF ±1 %rF Hysterese ±1 %rF / Jahr Drift
Auflösung	-							0,1 %rF
<b>CO<sub>2</sub>-Messung</b>								
Messbereich	-							0 ... 5 000 ppm
Genauigkeit	-							±(50 ppm + 3 % v. Mw.) bei +25 °C Ohne externe Stromversorgung: ±(100 ppm + 3 % v. Mw.) bei +25 °C
Auflösung	-							1 ppm
<b>Druck-Messung</b>								
Messbereich	-							600 ... 1100 mbar
Genauigkeit	-							±3 mbar bei +22 °C
Auflösung	-							1 mbar
<b>Temperatur-/Feuchtemessung über externe Fühler</b>								
Anschluss externer Fühler	-	externe Temperaturfühler	externe Temperaturfühler			-	externe Feuchte-/Temperaturfühler	-
<b>Allgemeine technische Daten</b>								
Betriebstemperatur	-30 ... +50 °C							0 ... +50 °C
Lagertemperatur (ohne Batterien)	-40 ... +70 °C							-20 ... +50 °C
Schutzklasse	IP65	IP65	IP54		IP30	IP54	IP20	
Messtakt	abhängig von der Cloud Lizenz / Basic: 15 min ... 24 h / Advanced: 1 min ... 24 h testo 160 IAQ – Advanced bei Batteriebetrieb: 5 min ... 24 h							
Kommunikationstakt	abhängig von der Cloud Lizenz / Basic: 15 min ... 24 h / Advanced: 1 min ... 24 h							
Speicher	10000 Messwerte/Kanal							32 000 Messwerte (Summe aller Kanäle)
Normen / Zulassungen	EN 12830	EN 12830	-					
Batterie-Standzeit	12 Monate (typischer Wert, abhängig von der WLAN-Infrastruktur bei +25 °C, 15 min Messtakt und Standard-Kommunikationstakt bei -30 °C, 15 min Messtakt und Standard-Kommunikationstakt mit Energizer-Batterien 0515 0572)							12 Monate
Spannungsversorgung	4 x AA AIMn Mignonzellen; Netzteil optional; für Temperaturen unter -10 °C bitte Energizer-Batterien 0515 0572 verwenden							4 x AA Alkali Mangan Batterien 1,5 V, alternativ Netzteil über USB-Anschluss
Abmessungen	95 x 75 x 30,5 mm				115 x 82 x 31 mm	95 x 75 x 30,5 mm	117 x 82 x 32 mm	
Gewicht (inkl. Batterien)	240 g				250 g	240 g	269 g	
Türkontakt	nein	optional	nein					
<b>Kommunikation</b>								
Funk (WLAN)	Signalübertragung: kabellos; Frequenzband: 2,4 GHz; Unterstützte WLAN-Standards: IEEE 802,11 b/g/n und IEEE 802,1X Mögliche Verschlüsselungsmethoden: ohne Verschlüsselung, WEP, WPA, WPA2, WPA2 Enterprise Die Datenlogger kommunizieren über das Standard-Protokoll MQTT und beherrschen SNTP-Zeitsynchronisation.							

## Bestelldaten Zubehör

Zubehör	Best.-Nr.
Türkontakt – Anschlussleitung für Funk-Datenlogger testo Saveris 2-T2, Länge: 2 m	0572 2152
Netzteil für testo Saveris 2-Funk-Datenlogger	0572 2020
Batterie für Funkfühler (4 x Alkali Mangan Mignonzellen AA)	0515 0414
Batterien für den Betrieb von Funk-Datenloggern testo Saveris 2 unter -10 °C (4 x Energizer L91 Photo-Lithium)	0515 0572
Magnetischer Aufsatz für testo Saveris 2 Wandhalter zum Anbringen an magnetischen Oberflächen	0554 2001
Wandhalterung für testo 160 IAQ	0554 2015
Deco-Cover für testo 160 IAQ	0554 2012
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0262
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Feuchtefühler; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C; je Kanal/Gerät	0520 0246
ISO-Kalibrier-Zertifikat CO <sub>2</sub> , Kalibrierpunkte 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

## Temperaturfühler für testo Saveris 2-T2

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
Stummelfühler, IP 54	35 mm Ø 3 mm	-20 ... +70 °C	±0,2 °C (-20 ... +40 °C) ±0,4 °C (+40,1 ... +70 °C)	15 sec	0628 7510
Einbaufühler mit Aluminium-Hülse, IP 65, Festkabel gestreckt 2,4 m	40 mm Ø 6 mm	-30 ... +90 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C) ±0,5 °C (restl. Messbereich)	190 sec	0628 7503
Genauer Tauch-/Einstechfühler, Leitungslänge 6 m, IP 67, Festkabel gestreckt	40 mm Ø 3 mm	-35 ... +80 °C	±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	5 sec	0610 1725
Fühler zur Oberflächenmessung, Festkabel gestreckt, 2 m	40 mm 8 x 8 mm	-50 ... +80 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C)	150 sec	0628 7516
Einstechfühler NTC mit Flachbandleitung, Kabellänge 2 m, IP 54, Festkabel gestreckt	60 mm Ø 5 mm 30 mm Ø 3,6 mm	-40 ... +125 °C	±0,5 % v. Mw. (+100 ... +125 °C) ±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	8 sec	0572 1001
Rohranlegefühler mit Klettband für Rohrdurchmesser bis max. 75 mm, Tmax. +75°C, NTC, Festkabel gestreckt	300 mm	-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 sec	0613 4611
Externer Temperaturfühler 12 mm, steckbar, ohne Kabel	105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C	±0,2 °C (-30 ... +50 °C)		0572 2153

Weitere Fühler finden Sie auf [www.testo.de](http://www.testo.de)

## Temperaturfühler für testo Saveris 2-T3

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
Einbaufühler mit Edelstahl-Hülse, TE Typ K	40 mm Ø 6 mm Anschluss: Festkabel gestreckt 1,9 m	-50 ... +205 °C	Klasse 2*	20 sec	0628 7533
Einstechfühler TE mit Flachbandleitung, Typ K, Kabellänge 2 m, IP 54	60 mm Ø 5 mm 30 mm Ø 3,6 mm	-40 ... +220 °C	Klasse 1 (-25 ... +200 °C) Klasse 2 (<-25 °C und >+200 °C)	7 sec	0572 9001
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K	75 mm Ø 21 mm Anschluss: Festkabel gestreckt 1,6 m	-50 ... +400 °C	Klasse 2*		0602 4892
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K	Anschluss: Festkabel gestreckt 1,2 m	-60 ... +130 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 4592
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K	395 mm 20 mm Anschluss: Festkabel gestreckt 1,5 m	-50 ... +120 °C	Klasse 1*	90 sec	0628 0020
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband), TE Typ K, 2 m, FEP-isolierte Thermoleitung, temperaturbeständig bis 200 °C, ovale Leitung mit Abmessung: 2,2 mm x 1,4 mm	Ø 0,25 mm 500 mm	-200 ... +1000 °C	Klasse 1*	1 sec	0602 0493
Analoger TE-Tiefemperaturfühler (2 m)	Anschluss: Festkabel gestreckt 1,5 m	-200 ... +40 °C	±2,5 K (bei -167 ... +40°C) ±0,015 ·  T  (unter -167 °C)	t <sub>90</sub> (in bewegter Flüssigkeit) 7 s	8711 0001

\*Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K).

## Feuchte-/Temperaturfühler für testo Saveris 2-H2

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Best.-Nr.
Feuchte-/Temperaturfühler 12 mm, Festkabel gestreckt, Kabellänge 1,3 m		-30 ... +70 °C 0 ... 100 %rF	±0,3 °C ±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF) ±0,03 %rF/K ± 1 Digit	0572 2155
Externer Feuchte-/Temperaturfühler 12 mm, steckbar ohne Kabel	 105 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C 0 ... 100 %rF	±0,5 °C ±2 %rF Temperaturkoeffizient: ±0,03 %rF/K (k=1) Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr	0572 2154

Weitere Fühler finden Sie auf [www.testo.de](http://www.testo.de)!

1980 2013 15/hem//01.2024

Änderungen, auch technischer Art, vorbehalten.

## Wärmebildkamera

testo 865s – Einschalten,  
draufhalten, mehr wissen.




---

 Infrarotauflösung 160 x 120 Pixel

---

 mit testo SuperResolution-Technologie 320 x 240 Pixel

---

 Thermische Empfindlichkeit (NETD) von <0,1 °C (100 mK)

---

 Automatische Erkennung von Hot- und Cold-Spots

---

 testo ScaleAssist für vergleichbare Wärmebilder  
bei der Thermografie von Gebäuden

---

 IFOV Warner zur Anzeige der Messfleckgröße

Die Wärmebildkamera testo 865s ist der ideale Einstieg in die Welt der Thermografie. Sie überzeugt durch die beste Bildqualität ihrer Klasse und eine intuitive Bedienung in moderner Kacheloptik. Die testo 865s liegt gut in der Hand und besitzt genug Robustheit um auch im harten

Arbeitsalltag zu bestehen. Hilfreiche Funktionen wie IFOV-Warner und Scale Assist sorgen für noch bessere Wärmebilder. Und das bei einem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis. Einschalten, draufhalten, mehr wissen.

Testo SE & Co. KGaA  
Celsiusstraße 2, 79822 Titisee-Neustadt  
Telefon +49 7653 681-700  
Telefax +49 7653 681-701  
vertrieb@testo.de \*

Servicecenter Lenzkirch  
Kolumban-Kayser-Straße 17, 79853 Lenzkirch  
Kaufmännische Hotline: 07653-681-600  
Klima-Hotline: 07653-681-610  
Rauchgas-Hotline: 07653-681-620  
Software-Hotline: 07653-681-630

[www.testo.de](http://www.testo.de)

[www.testo.de](http://www.testo.de)

## Bestelldaten

### testo 865s

Wärmebildkamera testo 865s mit integrierter testo SuperResolution Technologie, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software (freier Download), Inbetriebnahmeanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer

Best.-Nr. 0560 8651



## Technische Daten

### Bildleistung Infrarot

Infrarotauflösung	160 x 120 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	<0,1 °C (100 mK)
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	31° x 23° / < 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	3,4 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	320 x 240 Pixel 2,1 mrad
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus	Fixfokus
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm

### Bilddarstellung

Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Grau

### Datenschnittstelle

USB 2.0 Micro B	✓
-----------------	---

### Messung

Messbereich	-20 ... +280 °C
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)

Einstellung Emissionsgrad/reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
---------------------------------------------------	----------------------

### Messfunktionen

Analysefunktionen	Mittelpunktmessung, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T
testo ScaleAssist	✓
IFOV warnen	✓

### Zubehör

Zubehör	Best.-Nr.
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0554 8721
Akku Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 1103
Emissionsklebeband, Klebeband z. B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), ε = 0.95, temperaturbeständig bis +250 °C.	0554 0051
Holster-Tasche	0554 7808
PC-Software testo IRSoft zur Analyse und Berichtserstellung, kostenlos als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar	0501 8809

### Kameraausstattung

Objektiv	31° x 23°
Videostreaming	über USB
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓

### Bildspeicherung

Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)

### Stromversorgung

Batterietyp	vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	4 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G

### Physikalische Kenndaten

Gewicht	510 g
Abmessungen (LxBxH)	219 x 96 x 95 mm
Gehäuse	PC - ABS

### PC-Software

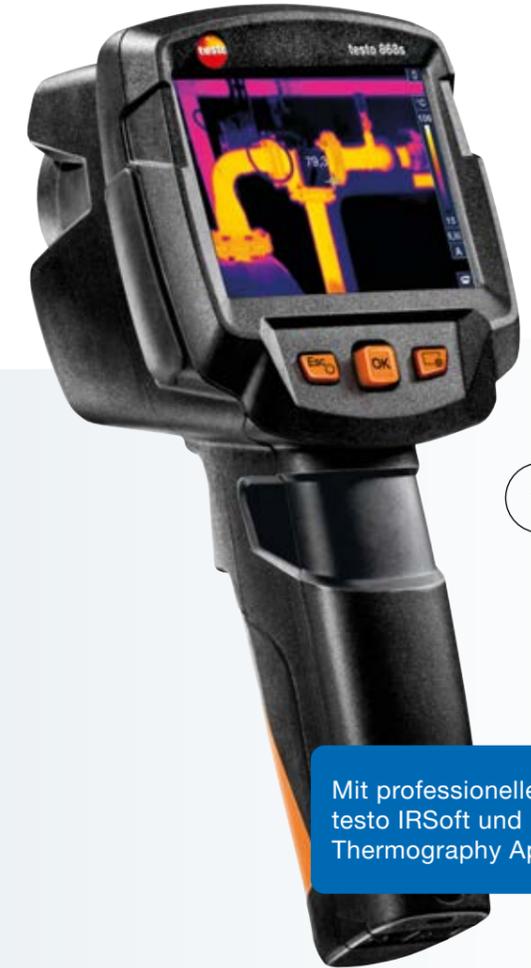
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8.1
-----------------------	-------------------------

### Normen, Prüfungen

EU-Richtlinie	2014/30/EU
---------------	------------

## Wärmebildkamera

testo 868s – Smart und vernetzt thermografieren.



Infrarotauflösung 160 x 120 Pixel mit testo SuperResolution-Technologie 320 x 240 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD) von <0,08 °C (80 mK)
Mit testo Thermography App zur Analyse und Berichtserstellung vor Ort
Automatische Erkennung von Hot- und Cold-Spots
testo ScaleAssist für vergleichbare Wärmebilder bei der Thermografie von Gebäuden
Integrierte 5 MP-Digitalkamera
IFOV Warnen zur Anzeige der Messfleckgröße

Mit professioneller Software testo IRSoft und Thermography App inklusive

Thermografie connected – das ermöglicht Ihnen die Wärmebildkamera testo 868s. Sie verfügt über die beste Wärmebildqualität ihrer Klasse, eine integrierte Digitalkamera und überzeugt durch neue, clevere Funktionen mit intuitiver Bedienung in moderner Kacheloptik.

Die testo Thermography App macht Ihr Smartphone oder Tablet zum zweiten Display. Darüber hinaus können Sie mit der App die Kamera bedienen und vor Ort Berichte erstellen und versenden.

## Bestelldaten

### testo 868s

Wärmebildkamera testo 868s mit integrierter testo SuperResolution Technologie, Funkmodul WLAN, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software (freier Download), 3 x testo ε-Marker, Inbetriebnahmeanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer

Best.-Nr. 0560 8684



#### testo Thermography App

Mit der testo Thermography App wird Ihr Smartphone/Tablet zum zweiten Display und zur Fernbedienung Ihrer Testo-Wärmebildkamera. Zudem können Sie mit der App vor Ort schnell kompakte Berichte erstellen, versenden oder online speichern. Jetzt kostenlos für Android oder iOS herunterladen.



#### Zubehör

#### Best.-Nr.

Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0554 8721
Akku Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 1103
testo ε-Marker (10 Stück), Marker für die Funktion testo ε-Assist zur automatischen Ermittlung des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur.	0554 0872
Holster-Tasche	0554 7808
PC-Software testo IRSofT zur Analyse und Berichtserstellung	0501 8809

### testo ScaleAssist

Da Temperaturskala und Farbgebung von Wärmebildern individuell angepasst werden können, ist es möglich, dass z. B. das wärmetechnische Verhalten eines Gebäudes falsch interpretiert wird. Die Funktion testo ScaleAssist löst dieses Problem, indem sie die Farbverteilung der Skala an die Innen- und Außentemperatur des Messobjektes sowie an deren Differenz anpasst. Dies sorgt für objektiv vergleichbare und fehlerfreie Wärmebilder.



Wärmebild ohne testo ScaleAssist



Wärmebild mit testo ScaleAssist

## Technische Daten

Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	160 x 120 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	<0,08 °C (80 mK)
Sichtfeld / min. Fokuserfernung	31° x 23° / < 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	3,4 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	320 x 240 Pixel / 2,1 mrad
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus	Fixfokus
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokuserfernung	5 MP / mind. 0,5 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Grau
Datenschnittstelle	
WLAN Connectivity	Kommunikation mit der testo Thermography App Funkmodul WLAN (EU, EFTA, USA, AUS, CDN, TR)
USB 2.0 Micro B	✓
Messung	
Messbereiche	Messbereich 1: -30 ... +100 °C Messbereich 2: 0 ... +650 °C Umschaltung manuell/automatisch
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
testo ε-Assist	Automatische Emissionsgraderkennung und reflektierte Temperatur (RTC)-Ermittlung
Messfunktionen	
Analysefunktionen	Mittelpunktmessung, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T
testo ScaleAssist	✓
IFOV warner	✓
Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektiv	31° x 23°
Videostreaming	über USB, über WLAN mit testo Thermography App
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓

Bildspeicherung	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
Stromversorgung	
Batterietyp	vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	4 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	510 g
Abmessungen (LxBxH)	219 x 96 x 95 mm
Gehäuse	PC - ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8.1
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	EMV: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU

# Wärmebildkamera

testo 871s – Smarte Thermografie für professionelle Ansprüche.



Mit professioneller Software  
testo IRSoft und  
Thermography App inklusive

- \_\_\_\_\_ Infrarotauflösung 240 x 180 Pixel  
mit testo SuperResolution-Technologie 480 x 360 Pixel
- \_\_\_\_\_ Thermische Empfindlichkeit (NETD) von <math><0,08\text{ °C}</math> (80 mK)
- \_\_\_\_\_ Mit testo Thermography App zur Analyse und  
Berichterstellung vor Ort
- \_\_\_\_\_ Integration weiterer Messgrößen über Bluetooth
- \_\_\_\_\_ Automatische Erkennung von Hot- und Cold-Spots
- \_\_\_\_\_ testo ScaleAssist für vergleichbare Wärmebilder bei der  
Thermografie von Gebäuden
- \_\_\_\_\_ Integrierte 5 MP-Digitalkamera
- \_\_\_\_\_ IFOV Warner zur Anzeige der Messfleckgröße

Die Wärmebildkamera testo 871s bietet einen hochwertigen 240 x 180 Pixel-Detektor, Connectivity über die testo Thermography App und zahlreiche innovative Funktionen. Sie liegt gut in der Hand und überzeugt durch intuitive Bedienung in moderner Kacheloptik.

Zudem integriert die Wärmebildkamera kabellos die Messwerte der Stromzange testo 770-3 sowie des Thermo-Hygrometers testo 605i (beide optional erhältlich) für noch aussagekräftigere Wärmebilder.

testo 871s

## Bestelldaten

### testo 871s

Wärmebildkamera testo 871s mit integrierter testo SuperResolution Technologie, Funkmodul BT/WLAN, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software (freier Download), 3 x testo ε-Marker, Inbetriebnahmeanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer



Best.-Nr. 0560 8716

Zubehör	Best.-Nr.
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0554 8721
Akku Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 1103
testo ε-Marker (10 Stück), Marker für die Funktion testo ε-Assist zur automatischen Ermittlung des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur.	0554 0872
Holster-Tasche	0554 7808
PC-Software testo IRSoft zur Analyse und Berichterstellung	0501 8809
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C	0520 0489
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C	0520 0490
ISO-Kalibrier-Zertifikat frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C	0520 0495

### testo ScaleAssist

Da Temperaturskala und Farbgebung von Wärmebildern individuell angepasst werden können, ist es möglich, dass z. B. das wärmetechnische Verhalten eines Gebäudes falsch interpretiert wird. Die Funktion testo ScaleAssist löst dieses Problem, indem sie die Farbverteilung der Skala an die Innen- und Außentemperatur des Messobjektes sowie an deren Differenz anpasst. Dies sorgt für objektiv vergleichbare und fehlerfreie Wärmebilder.

**testo Thermography App**  
Mit der testo Thermography App wird Ihr Smartphone/Tablet zum zweiten Display und zur Fernbedienung Ihrer Testo-Wärmebildkamera. Zudem können Sie mit der App vor Ort schnell kompakte Berichte erstellen, versenden oder online speichern. Jetzt kostenlos für Android oder iOS herunterladen.

Laden im

Kompatible Messgeräte für aussagekräftigere Wärmebilder	Best.-Nr.
<b>Thermo-Hygrometer testo 605i</b> mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll • Messung der Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur • Direkte Übertragung der Messwerte an die testo 871s Wärmebildkamera via Bluetooth und Erkennung schimmelgefährdeter Stellen mit Ampelprinzip	0560 2605 02
<b>Stromzange testo 770-3</b> inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen • Einfache Handhabung durch vollständig einfahrbaren Zangenschenkel • Auto AC/DC und großes zweizeiliges Display • Übertragung der Messwerte an die testo 871s Wärmebildkamera via Bluetooth	0590 7703



Wärmebild ohne testo ScaleAssist



Wärmebild mit testo ScaleAssist

## Technische Daten

Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	240 x 180 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	<0,08 °C (80 mK)
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	35° x 26° / < 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	2,6 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	480 x 360 Pixel 1,6 mrad
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus	Fixfokus
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	5 MP / mind. 0,5 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Grau
Datenschnittstelle	
WLAN Connectivity	Kommunikation mit der testo Thermography App
Bluetooth <sup>1)</sup>	Messwertübertragung von Thermo-Hygrometer testo 605i, Stromzange testo 770-3 (optional)
USB 2.0 Micro B	✓
Messung	
Messbereiche	Messbereich 1: -30 ... +100 °C Messbereich 2: 0 ... +650 °C Umschaltung manuell/automatisch
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
testo ε-Assist	Automatische Emissionsgraderkennung und reflektierte Temperatur (RTC)-Ermittlung
Messfunktionen	
Analysefunktionen	Mittelpunktmessung, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T
testo ScaleAssist	✓
IFOV warner	✓
Feuchte-Modus – manuell	✓
Feuchtemessung mit Feuchte-Messgerät <sup>1)</sup>	Automatische Messwertübertragung des Thermo-Hygrometers testo 605i über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)
Solar-Modus – manuell	Eingabe des Sonnenstrahlungswertes
Elektro-Modus – manuell	Eingabe von Strom, Spannung oder Leistung
Elektrische Messung mit Stromzange <sup>1)</sup>	Automatische Messwertübertragung der Stromzange testo 770-3 über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)

Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektiv	35° x 26°
Videostreaming	über USB, über WLAN mit testo Thermography App
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓
Bildspeicherung	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
Stromversorgung	
Batterietyp	vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	4 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	510 g
Abmessungen (LxBxH)	219 x 96 x 95 mm
Gehäuse	PC - ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8.1
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	EMV: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU

<sup>1)</sup> Funkzulassung in EU, EFTA, USA, Kanada, Australien, Türkei

## Wärmebildkamera

testo 872s – Smarte Thermografie mit höchster Bildqualität.



Infrarotauflösung 320 x 240 Pixel

mit testo SuperResolution-Technologie 640 x 480 Pixel

Thermische Empfindlichkeit (NETD) von <0,05 °C (50 mK)

Mit testo Thermography App zur Analyse und Berichtserstellung vor Ort

Integration weiterer Messgrößen über Bluetooth

Automatische Erkennung von Hot- und Cold-Spots

testo ScaleAssist für vergleichbare Wärmebilder bei der Thermografie von Gebäuden und IFOV Warner

Integrierte 5 MP-Digitalkamera

Integrierter Lasermarker – auch als Messpunkt im Wärmebild exakt sichtbar

Mit professioneller Software  
testo IRSoft und  
Thermography App inklusive

Die testo 872s Wärmebildkamera überzeugt mit einer 320 x 240 Pixel-Auflösung, einer sehr hohen thermischen Empfindlichkeit, zahlreichen innovativen Funktionen, Smartphone-Anbindung über die testo Thermography App und dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis ihrer Klasse.

Darüber hinaus liegt sie gut in der Hand und überzeugt durch intuitive Bedienung in moderner Kacheloptik. Zudem integriert die Wärmebildkamera testo 872s über Bluetooth die Messwerte der Stromzange testo 770-3 sowie des Thermo-Hygrometers testo 605i (beide optional erhältlich) für noch aussagekräftigere Wärmebilder.

## Bestelldaten

### testo 872s

Wärmebildkamera testo 872s mit integrierter testo SuperResolution Technologie, Funkmodul BT/WLAN, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software (freier Download), 3 x testo ε-Marker, Inbetriebnahmeanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer



Best.-Nr. 0560 8725

#### testo Thermography App

Mit der testo Thermography App wird Ihr Smartphone/Tablet zum zweiten Display und zur Fernbedienung Ihrer Testo-Wärmebildkamera. Zudem können Sie mit der App vor Ort schnell kompakte Berichte erstellen, versenden oder online speichern. Jetzt kostenlos für Android oder iOS herunterladen.



Laden im App Store

JETZT MIT Google Play



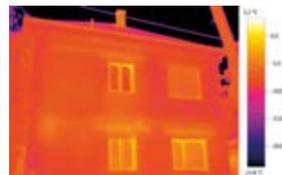
#### Kompatible Messgeräte für aussagekräftigere Wärmebilder

Best.-Nr.	Best.-Nr.
0560 2605 02	<b>Thermo-Hygrometer testo 605i</b> mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll <ul style="list-style-type: none"> <li>Messung der Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur</li> <li>Direkte Übertragung der Messwerte an die testo 872s Wärmebildkamera via Bluetooth und Erkennung schimmelfährdeter Stellen mit Ampelprinzip</li> </ul>
0590 7703	<b>Stromzange testo 770-3</b> inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Einfache Handhabung durch vollständig einfahrbaren Zangenschenkel</li> <li>Auto AC/DC und großes zweizeiliges Display</li> <li>Übertragung der Messwerte an die testo 872s Wärmebildkamera via Bluetooth</li> </ul>

Zubehör	Best.-Nr.
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0554 8721
Akku Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 1103
testo ε-Marker (10 Stück), Marker für die Funktion testo ε-Assist zur automatischen Ermittlung des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur.	0554 0872
Holster-Tasche	0554 7808
PC-Software testo IRSofT zur Analyse und Berichterstellung	0501 8809
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C	0520 0489
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C	0520 0490
ISO-Kalibrier-Zertifikat frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C	0520 0495

#### testo ScaleAssist

Da Temperaturskala und Farbgebung von Wärmebildern individuell angepasst werden können, ist es möglich, dass z. B. das wärmetechnische Verhalten eines Gebäudes falsch interpretiert wird. Die Funktion testo ScaleAssist löst dieses Problem, indem sie die Farbverteilung der Skala an die Innen- und Außentemperatur des Messobjektes sowie an deren Differenz anpasst. Dies sorgt für objektiv vergleichbare und fehlerfreie Wärmebilder.



Wärmebild ohne testo ScaleAssist



Wärmebild mit testo ScaleAssist

## Technische Daten

Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	320 x 240 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	<0,05 °C (50 mK)
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	42° x 30° / < 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	2,3 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	640 x 480 Pixel / 1,3 mrad
Bildwiederholfrequenz	9 Hz
Fokus	Fixfokus
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	5 MP / mind. 0,5 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Digital Zoom	2x, 4x
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Blau-Rot, Grau, Grau invertiert, Sepia, Testo, Eisen HT
Datenschnittstelle	
WLAN Connectivity	Kommunikation mit der testo Thermography App
Bluetooth <sup>1)</sup>	Messwertübertragung von Thermo-Hygrometer testo 605i, Stromzange testo 770-3 (optional)
USB 2.0 Micro B	✓
Messung	
Messbereiche	Messbereich 1: -30 ... +100 °C Messbereich 2: 0 ... +650 °C Umschaltung manuell/automatisch
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
testo ε-Assist	Automatische Emissionsgraderkennung und reflektierte Temperatur (RTC)-Ermittlung
Messfunktionen	
Analysefunktionen	Mittelpunktmessung, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T, Bereichsmessung (Min-Max on area)
testo ScaleAssist	✓
IFOV warner	✓
Feuchte-Modus – manuell	✓
Feuchtemessung mit Feuchte-Messgerät <sup>1)</sup>	Automatische Messwertübertragung des Thermo-Hygrometers testo 605i über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)
Solar-Modus – manuell	Eingabe des Sonnenstrahlungswertes
Elektro-Modus – manuell	Eingabe von Strom, Spannung oder Leistung
Elektrische Messung mit Stromzange <sup>1)</sup>	Automatische Messwertübertragung der Stromzange testo 770-3 über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)

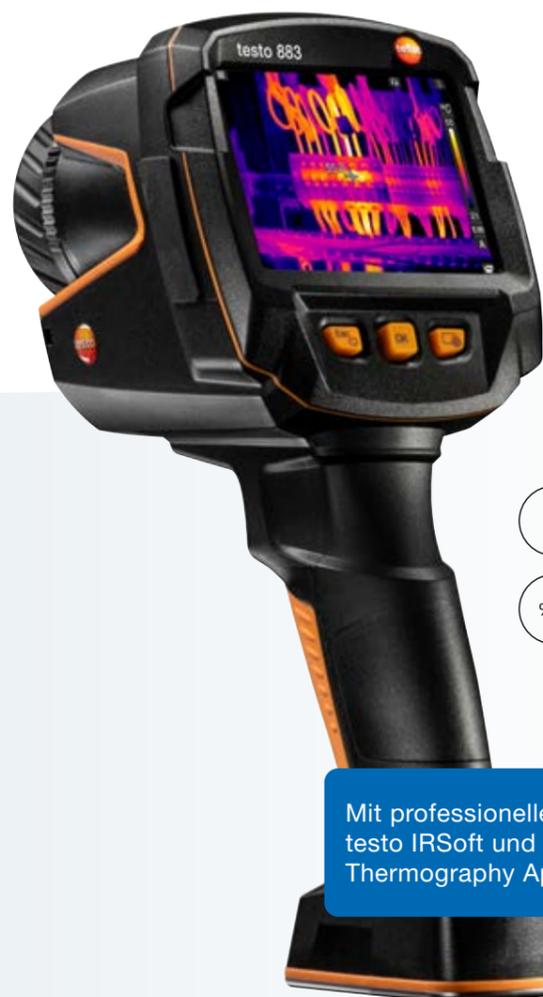
Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektiv	42° x 30°
Laser <sup>2)</sup>	Laserklasse 2
Videostreaming	über USB, über WLAN mit testo Thermography App
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓
Bildspeicherung	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
Stromversorgung	
Batterietyp	vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	4 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	510 g
Abmessungen (LxBxH)	219 x 96 x 95 mm
Gehäuse	PC - ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8.1
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	EMV: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU

<sup>1)</sup> Funkzulassung in EU, EFTA, USA, Kanada, Australien, Türkei

<sup>2)</sup> ausgenommen USA, China und Japan

# Wärmebildkamera

Ihre Verstärkung:  
Die Wärmebildkamera testo 883.



Mit professioneller Software  
testo IRSoft und  
Thermography App inklusive

Beste Bildqualität: IR-Auflösung von 320 x 240 Pixeln  
(mit SuperResolution 640 x 480 Pixel); NETD < 40 mK

Hilfreiche Features: Intelligente Bildverwaltung  
testo SiteRecognition und automatische Kontrasteinstellung  
testo ScaleAssist

Umfangreiche Analyse und Dokumentation:  
Mit der intuitiven Profi-Software testo IRSoft

Volle Kontrolle: Manueller Fokus und wechselbare Objektive

Kabellose Übertragung: Messwerte von Stromzange oder  
Feuchtefühler direkt in das Wärmebild integrieren

Die Wärmebildkamera testo 883 wurde speziell für Instandhalter, Facility Manager und Gebäudeenergieberater entwickelt, die sich bei ihren thermischen Messaufgaben auf beste Wärmebild-Qualität und hilfreiche Features verlassen wollen. Das spart Zeit und sichert einwandfreie Arbeitsergebnisse.

**In Facility Management und Instandhaltung** zahlt sich besonders die testo SiteRecognition-Technologie aus. Diese ordnet Wärmebilder (z.B. von Schaltschränken) automatisch dem richtigen Messobjekt zu und macht so die mühsame manuelle Bildverwaltung überflüssig.

**Bei der Gebäudeenergieberatung** schätzen viele Experten die professionelle Software testo IRSoft, die im Lieferumfang der testo 883 enthalten ist. Damit lassen sich Wärmebilder nicht nur umfassend analysieren, sondern auch in eindrucksvollen Berichten zusammenfassen. Das reduziert den zeitlichen Aufwand und macht es leichter, Kunden nachhaltig zu überzeugen.

## Bestelldaten

Empfehlung für **Instandhaltung**: testo 883-1 mit Standardobjektiv (30°) für kleinere Messobjekte oder testo 883-2 mit Weitwinkelobjektiv (42°) bei größeren Anlagen.

Empfehlung für **Gebäudethermografie**: testo 883-2 mit Weitwinkelobjektiv (42°) für größeren Bildausschnitt und schnelleres und effizienteres Arbeiten.

Nutzen Sie unseren **Online IFOV Rechner**, um das ideale Objektiv für Ihre Anforderungen zu ermitteln.

### testo 883-1

Wärmebildkamera testo 883-1 mit Standardobjektiv 30° x 23°

Standard-Lieferumfang: USB-C Kabel, USB-Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Tragegurt, Bluetooth®-Headset (landesabhängig), Kurzanleitung, Kalibrier-Protokoll, Profi-Software IRSoft (freier Download), im Koffer

Best.-Nr. 0560 8830



### testo 883-2

Wärmebildkamera testo 883-2 mit Weitwinkelobjektiv 42° x 32°

Standard-Lieferumfang: USB-C Kabel, USB-Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Tragegurt, Bluetooth®-Headset (landesabhängig), Kurzanleitung, Kalibrier-Protokoll, Profi-Software IRSoft (freier Download), im Koffer

Best.-Nr. 0560 8836



### Set testo 883-1

Wärmebildkamera testo 883-1 mit Standardobjektiv 30° x 23° und Tele-Objektiv 12° x 9°

Standard-Lieferumfang siehe links. Zusätzlich: Zusatzakku und Akku-Ladestation mit USB-Kabel

Best.-Nr. 0563 8830



### Set testo 883-2

Wärmebildkamera testo 883-2 mit Weitwinkelobjektiv 42° x 32° und Tele-Objektiv 12° x 9°

Standard-Lieferumfang siehe links. Zusätzlich: Zusatzakku und Akku-Ladestation mit USB-Kabel

Best.-Nr. 0563 8836



Kompatible Messgeräte für aussagekräftigere Wärmebilder	Best.-Nr.
Thermo-Hygrometer testo 605i mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	0560 2605 02
Stromzange testo 770-3 inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen	0590 7703
Zubehör	Best.-Nr.
Teleobjektiv 12° x 9°	*
Zusatzakku, zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	0554 8831
Akku-Ladestation, Tisch-Ladestation zur Optimierung der Ladezeit.	0554 8801
Linsen-Schutzglas, spezielles Schutzglas aus Germanium zum optimalen Schutz des Objektivs vor Staub und Verkratzen	0554 8805
testo ε-Marker (10 Stück), Marker für die Funktion testo ε-Assist zur automatischen Ermittlung des Emissionsgrades und der reflektierten Temperatur.	0554 0872
Emissionsklebeband. Klebeband z.B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), ε = 0.95, temperaturbeständig bis +250 °C	0554 0051
PC-Software testo IRSoft zur Analyse und Berichtserstellung (als freier Download)	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C	0520 0489
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C	0520 0490
ISO-Kalibrier-Zertifikat frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C	0520 0495

\* Bitte wenden Sie sich an den Service.

## Technische Daten

Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	320 x 240 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	Standardobjektiv: 30° x 23° / < 0,1 m Weitwinkelobjektiv: 42° x 32° / 0,1 m Teleobjektiv: 12° x 9° / 0,5 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	Standardobjektiv: 1,7 mrad Weitwinkelobjektiv: 2,3 mrad Teleobjektiv: 0,7 mrad
testo SuperResolution (Pixel/IFOV)	640 x 480 Pixel Standardobjektiv: 1,1 mrad Weitwinkelobjektiv: 1,4 mrad Teleobjektiv: 0,4 mrad
Bildwiederholffrequenz	27 Hz <sup>1)</sup>
Fokus	Manuell
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	5 MP / < 0,4 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	8,9 cm (3,5") TFT, QVGA (320 x 240 Pixel)
Digital Zoom	2x, 3x, 4x
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild / Überlagerung (über IRSoft)
Farbpaletten	Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Blau-Rot, Grau, Grau invertiert, Sepia, Testo, Eisen HT, Feuchtepalette
Datenschnittstelle	
WLAN Connectivity	Kommunikation mit der testo Thermography App; Funkmodul BT <sup>2)</sup> /WLAN
Bluetooth <sup>2)</sup>	Headset für Sprachkommentar; Messwertübertragung von Thermo-Hygrometer testo 605i, Stromzange testo 770-3 (optional)
USB	USB-C, USB 2.0
Messung	
Messbereich	-30 ... +650 °C
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
testo e-Assist	Automatische Emissionsgraderkennung und reflektierte Temperatur (RTC)-Ermittlung
Messfunktionen	
Analysefunktionen	Bis zu 5 wählbare Einzelmesspunkte, Hot-/Cold-Spot Erkennung, Delta T, Bereichsmessung (Min-Max on area), Alarmerkennung, Isotherme
testo SiteRecognition	✓
testo ScaleAssist	✓
IFOV warner	✓
Feuchte-Modus – manuell	✓
Feuchtemessung mit Feuchte-Messgerät <sup>2)</sup>	Automatische Messwertübertragung des Thermo-Hygrometers testo 605i über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)
Solar-Modus – manuell	Eingabe des Sonnenstrahlungswertes
Elektro-Modus – manuell	Eingabe von Strom, Spannung oder Leistung
Elektrische Messung mit Stromzange <sup>2)</sup>	Automatische Messwertübertragung der Stromzange testo 770-3 über Bluetooth (Gerät muss extra bestellt werden)

Kameraausstattung	
Touchbedienung	kapazitives Touchdisplay
Digitalkamera	✓
Laser <sup>3)</sup>	Laser-Marker (Laserklasse 2, 635 nm)
Videostreaming	über USB, über WLAN mit testo Thermography App
Speichern in JPG	✓
Vollbildmodus	✓
Stativgewinde	für Handschlaufe oder ein Fotostativ mit UNC-Gewinde
Bildspeicherung	
Dateiformat	.bmt und .jpg; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Speicher	interner Speicher (2,8 GB)
Sprachkommentar	
	✓ <sup>2)</sup>
Stromversorgung	
Batterietyp	Schnellladender, vor Ort wechselbarer Lithium-Ionen-Akku
Betriebszeit	≥ 5 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	795 g
Abmessungen (LxBxH)	171 x 95 x 236 mm
Gehäuse	PC - ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows 8, Windows 7
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	EMV: 2014/30/EU RED: 2014/53/EU WEEE: 2012/19/EU RoHS: 2011/65/EU + 2015/863 REACH: 1907/2006

<sup>1)</sup> Innerhalb der EU, außerhalb 9 Hz

<sup>2)</sup> Eine Übersicht der Funkzulassungen in den unterschiedlichen Ländern finden Sie im Downloadbereich der jeweiligen Produktseite ([www.testo.com](http://www.testo.com)).

<sup>3)</sup> ausgenommen Japan

### PC-Software testo IRSoft

Mit testo IRSoft bearbeiten und analysieren Sie Infrarotaufnahmen bequem am PC. Für die professionelle Bearbeitung der Wärmebilder stehen umfassende Untersuchungsfunktionen zur Verfügung.

Die Software kann kostenlos unter [www.testo.com/irsoft](http://www.testo.com/irsoft) heruntergeladen werden.

### testo SiteRecognition

Die testo SiteRecognition Technologie übernimmt für Sie das Wiedererkennen des Messorts, das Abspeichern und das Verwalten der Wärmebilder nach einem Messdurchgang oder Inspektionsgang voll automatisiert. So sparen Sie vor allem dann viel Zeit und Nerven, wenn Sie viele Aufnahmen von gleichartigen Messobjekten machen.



**testo Thermography App**

Mit der testo Thermography App wird Ihr Smartphone/Tablet zum zweiten Display und zur Fernbedienung Ihrer Testo-Wärmebildkamera. Zudem können Sie mit der App vor Ort schnell kompakte Berichte erstellen, versenden oder online speichern. Jetzt kostenlos für Android oder iOS herunterladen.



Laden im App Store



JETZT MIT Google Play



### testo ScaleAssist

Mit testo ScaleAssist wird die korrekte Beurteilung von Bau mangeln und Wärmebrücken so einfach wie nie. Die Funktion stellt die Wärmebildskala automatisch optimal ein. Das verhindert Interpretationsfehler und macht Infrarot-Bilder trotz veränderter Umgebungsbedingungen vergleichbar.

# Wärmebildkamera

## testo 890 – Thermografie für höchste Ansprüche



- \_\_\_\_\_ Infrarotauflösung 640 x 480 Pixel
- \_\_\_\_\_ testo SuperResolution-Technologie auf 1280 x 960 Pixel
- \_\_\_\_\_ Thermische Empfindlichkeit < 40 mK
- \_\_\_\_\_ Flexibilität durch Drehgriff und Dreh- und Schwenkdisplay
- \_\_\_\_\_ Wechselbare Objektive
- \_\_\_\_\_ Spezieller Messmodus für schimmelgefährdete Stellen
- \_\_\_\_\_ Hochtemperaturmessung bis 1200 °C
- \_\_\_\_\_ Panoramabild-Assistent
- \_\_\_\_\_ SiteRecognition-Technologie
- \_\_\_\_\_ Vollradiometrische Videomessung und Bildsequenzspeicherung

Die Wärmebildkamera testo 890 bietet überragende Bildqualität für höchste thermografische Ansprüche. Durch das hochwertige Infrarot-Messsystem mit 640 x 480 Pixel-Detektor können mit der SuperResolution-Technologie Wärmebilder in Megapixel-Qualität (1280 x 960 Pixel) aufgenommen werden. So können auch kleinste Messobjekte, z.B. Elektronikbauteile oder weit entfernte

Messobjekte, z.B. an Industrieanlagen mit bester Bildqualität sicher und hochauflösend thermografiert werden. Sogar thermische Prozesse können mit der vollradiometrischen Videomessung präzise über die Zeit analysiert werden: zu jedem Zeitpunkt liegen sämtliche Messpunkte des Wärmebilds pixelgenau vor.

## Bestelldaten

Wärmebildkameras testo 890	Best.-Nr.
Wärmebildkamera testo 890 mit integrierter testo SuperResolution und einem Objektiv (Auswahl zwischen 42° Standardobjektiv, 25° Objektiv und 15° Teleobjektiv) im robusten Koffer inkl. Profi-Software (freier Download), SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linsenputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku und Headset	0563 0890 X1
Wärmebildkamera testo 890 mit integrierter testo SuperResolution und Superteleobjektiv im robusten Koffer inkl. Profi-Software (freier Download), SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linsenputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku, Headset	0563 0890 X4

### testo 890 Sets mit Objektiven Ihrer Wahl

Wärmebildkamera testo 890 mit integrierter testo SuperResolution im robusten Koffer inkl. Profi-Software (freier Download), SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linsenputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku, Linsen-Schutzglas, Zusatzakku, Schnell-Ladestation, Headset und Objektivtasche. Auswahl zwischen 42° Standardobjektiv, 25° Objektiv und/oder 15° Teleobjektiv.



	Best.-Nr.
testo 890 Set mit zwei Objektiven – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 X2
testo 890 Set mit drei Objektiven – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 X3
testo 890 Set mit SuperTele und einem Objektiv – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 X5
testo 890 Set mit SuperTele und zwei Objektiven – weiterer Lieferumfang siehe oben	0563 0890 X6

## Zubehör

	Code <sup>1)</sup> (Erstausstattung)	Best.-Nr. (Nachrüstung)
SuperResolution. Vier mal mehr Messwerte für eine noch detailliertere Analyse der Wärmebilder.	im Lieferumfang enthalten	0554 7806
Linsen-Schutzglas. Spezielles Schutzglas aus Germanium zum optimalen Schutz des Objektivs vor Staub und Verkratzen	F1	0554 0289
Zusatzakku. Zusätzlicher Lithium-Ionen-Akku zur Verlängerung der Betriebszeit.	G1	0554 8852
Schnell-Ladestation. Tisch-Schnell-Ladestation für zwei Akkus zur Optimierung der Ladezeit.	H1	0554 8851
Hochtemperaturmessung bis +1200 °C	I1	<sup>2)</sup>
Feuchtemessung mit Funk-Feuchtefühler <sup>3)</sup>	E1	<sup>2)</sup>
Teleobjektiv 15° x 11°	D1	<sup>2)</sup>
25° Objektiv	O1	<sup>2)</sup>
Supertele 6.6° x 5°	T2	<sup>2)</sup>
Prozessanalyse Paket Bildsequenzspeicherung im Gerät und vollradiometrische Videomessung	V1	0554 8902
FeverDetection	J1	-
Emissionsklebeband. Klebeband z.B. für blanke Oberflächen (Rolle, L.: 10 m, B.: 25 mm), ε = 0.95, temperaturbeständig bis +250 °C		0554 0051
PC-Software testo IRSofT zur Analyse und Berichterstellung. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*		0501 8809
*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer Software testo IRSofT, zur Analyse und Berichterstellung, stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a> . Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a> .		
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Kalibrierpunkte bei 0 °C, +25 °C, +50 °C		0520 0489 <sup>4)</sup>
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Kalibrierpunkte bei 0 °C, +100 °C, +200 °C		0520 0490 <sup>4)</sup>
Kalibrierzertifikat ISO Wärmebildkamera; Frei wählbare Kalibrierpunkte im Bereich -18 ... +250 °C		0520 0495 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Bei der Bestellung als Erstausstattung erhalten Sie das Zubehör direkt im Koffer. Beispiel: testo 890 inkl. Linsenschutzglas und SuperResolution: Best.-Nr. 0563 0890 X1 F1 S1

<sup>2)</sup> Bitte wenden Sie sich an unseren Service

<sup>3)</sup> Funkfeuchtefühler nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Brasilien, Chile, Mexiko, Neuseeland, Indonesien.

<sup>4)</sup> Je Objektiv

<sup>5)</sup> Zuzüglich Einbau

## Technische Daten

Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	640 x 480 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK bei +30 °C
Sichtfeld / min. Fokussentfernung (Objektivvariante)	42° x 32° / 0.1 m (Standard) 25° x 19° / 0.2 m (25° Objektiv) 15° x 11° / 0.5 m (Tele) 6.6° x 5° / 2 m (Supertele)
Geometrische Auflösung (IFOV) (Objektivvariante)	1.13 mrad (Standard) 0.68 mrad (25° Objektiv) 0.42 mrad (Tele) 0.18 mrad (Supertele)
SuperResolution (Pixel / IFOV) (Objektivvariante)	1280 x 960 Pixel / 0.71 mrad (Standard) 1280 x 960 Pixel / 0.43 mrad (25° Objektiv) 1280 x 960 Pixel / 0.26 mrad (Tele) 1280 x 960 Pixel / 0.11 mrad (Supertele)
Bildwiederholffrequenz	33 Hz*
Fokus	auto / manuell
Spektralbereich	7.5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	3.1 MP / 0.5 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	4.3" LCD Touchscreen mit 480 x 272 Pixel
Digital Zoom	1 ... 3 fach
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Videoausgang	USB 2.0, Micro HDMI
Farbpaletten	9 (Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Blau-Rot, Grau, Grau invertiert, Sepia, Testo)
Messung	
Messbereich	-30 ... +100 °C / 0 ... +350 °C (umschaltbar) 0 ... +650 °C (umschaltbar)
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt) (±3 °C v. Mw. bei -30 ... -22 °C)
Hochtemperaturmessung - optional Genauigkeit	+350 ... +1200 °C (nicht in Verbindung mit dem Superteleobjektiv) ±2 °C, ±2 % v. Mw.
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0.01 ... 1 / manuell
Transmissionskorrektur (Atmosphäre)	4
Messfunktionen	
Anzeige der Oberflächenfeuchteverteilung (mittels manueller Eingabe)	4
Feuchtemessung mit Funk-Feuchtefühler (automatische Messwertübertragung in Echtzeit)**	(4)
Solar-Modus	4
Analysefunktionen	bis zu 10 Messpunkte, Hot-/Cold-Spot-Erkennung, bis zu 5 x Bereichsmessung (Min./Max. & Average), Isotherme und Alarmwerte

\* innerhalb der EU, außerhalb 9 Hz  
 \*\* Funkfeuchtefühler nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Brasilien, Chile, Mexiko, Neuseeland, Indonesien  
 \*\*\* ausgenommen USA, China und Japan  
 \*\*\*\* Bluetooth nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Japan, Russland, Ukraine, Indien, Australien

## Übersicht der Varianten

Merkmale	testo 890	testo 890 Set
Infrarotauflösung	640 x 480 Pixel	
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK	
Messbereich	-30 ... +650 °C	
Bildwiederholffrequenz	33 Hz*	
SuperResolution	4	4
25° x 19° Objektiv	(4)	(4)
Teleobjektiv 15° x 11° *****	(4)	4
Superteleobjektiv 6.6° x 5° *****	(4)	4
Autofokus	4	4
Hochtemperaturmessung bis 1200 °C	(4)	(4)
Panoramabild-Assistent	4	4
SiteRecognition (Messorterkennung mit Bildverwaltung)	4	4
Lasermarker**	4	4
Anzeige der Oberflächen-Feuchteverteilung (mittels manueller Eingabe)	4	4
Feuchtemessung mit Funk-Feuchtefühler*** (automatische Messwertübertragung in Echtzeit)	(4)	(4)
HDMI Schnittstelle	4	4
FeverDetection	(4)	(4)
Prozessanalyse Paket: Bildsequenzspeicherung im Gerät und vollradiometrische Videomessung	(4)	(4)
Sprachaufzeichnung mittels Head-Set****	4	4
Solar-Modus	4	4
Linsen-Schutzglas	(4)	4
Zusatzakku	(4)	4
Schnell-Ladestation	(4)	4

4 im Lieferumfang enthalten  
 (4) optional

\* innerhalb der EU, außerhalb 9 Hz  
 \*\* ausgenommen USA, China und Japan  
 \*\*\* Funkfeuchtefühler nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Brasilien, Chile, Mexiko, Neuseeland, Indonesien  
 \*\*\*\* Bluetooth nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Japan, Russland, Ukraine, Indien, Australien  
 \*\*\*\*\* abhängig von gewählter Setausstattung

Kameraausstattung	
Digitalkamera	4
Objektive	42° x 32° (Standard) 25° x 19° (25° Objektiv) 15° x 11° (Tele) 6.6° x 5° (Supertele)
SiteRecognition (Messorterkennung mit Bildverwaltung)	4
Panoramabild-Assistent	4
Laser (Laserklassifikation 635 nm, Klasse 2)***	Laser-Marker
Sprachaufzeichnung	Bluetooth****/ kabelgebundenes Headset
Videomessung (über USB)	bis zu 3 Messpunkte
Prozessanalyse Paket: Bildsequenzspeicherung im Gerät und vollradiometrische Videomessung	(4)
FeverDetection	(4)
Schnittstelle	LabVIEW, Schnittstellenbeschreibung Download auf der Testo Homepage
Bildspeicherung	
Dateiformat Einzelbild	.bmt; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Dateiformat Video (über USB)	.wmv, .mpeg-1 / Testo Format (vollradiometrisches Video)
Wechselspeicher	SD-Karte 2 GB (ca. 1500 - 2000 Bilder)
Stromversorgung	
Batterietyp	Schnellladender, vor Ort wechselbarer Li-Ion-Akku
Betriebszeit	4.5 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	4
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	1630 g
Abmessungen (L x B x H)	253 x 132 x 111 mm
Stativmontage	1/4" - 20UNC
Gehäuse	ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, Schnittstelle USB 2.0
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	2004 / 108 / EG
4 im Lieferumfang enthalten	(4) optional

## Wärmebildkamera

### testo 890 FeverDetection-Set



Funktion testo FeverDetection zur Erkennung von erhöhten Oberflächentemperaturen in Gesichtern

Infrarotauflösung 640 x 480 Pixel

Sehr gute thermische Empfindlichkeit von < 40 mK (< 0,04 °C)

Visuelle und akustische Alarmierung

HDMI-Schnittstelle zur Übertragung an externen Monitor

Mit der Wärmebildkamera testo 890 können an stark frequentierten Einrichtungen wie Flughäfen, Bahnhöfen oder Einkaufszentren schnell und zuverlässig die Körperoberflächentemperaturen von einzelnen Personen gemessen werden.

Die Funktion testo FeverDetection der Wärmebildkamera testo 890 kann die relative Körperoberflächentemperatur von Personen erkennen, genauer gesagt den Temperaturunterschied zwischen „gesunden“ Menschen (mit normaler Körperoberflächentemperatur) und „potenziell kranken“ Menschen (mit erhöhter Körperoberflächentemperatur).

Dabei wird automatisch die Oberflächentemperatur an der wärmsten Stelle im Gesicht ermittelt (meistens der Augeninnenwinkel) und ein Alarm ausgelöst, wenn diese einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. So lassen sich Personen mit erhöhter Körperoberflächentemperatur schnell und zuverlässig erkennen und für eine genaue medizinische Untersuchung separieren.

## Bestelldaten / Technische Daten

### testo 890 FeverDetection-Set

Wärmebildkamera testo 890 mit Funktion testo FeverDetection im robusten Koffer inkl. Profi-Software (freier Download), SD-Karte, USB-Kabel, Tragegurt, Linienputztuch, Netzteil, Li-Ionen-Akku und Headset

Best.-Nr. 0563 0890 X7



Bildeistung Infrarot	
Infrarotauflösung	640 x 480 Pixel
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 40 mK bei +30 °C
Sichtfeld / min. Fokussentfernung	42° x 32° / 0,1 m
Geometrische Auflösung (IFOV)	1,13 mrad
Bildwiederholfrequenz	33 Hz*
Fokus	auto / manuell
Spektralbereich	7,5 ... 14 µm
Bildeistung Visuell	
Bildgröße / min. Fokussentfernung	3,1 MP / 0,5 m
Bilddarstellung	
Bildanzeige	4,3" LCD Touchscreen mit 480 x 272 Pixel
Digital Zoom	1 ... 3 fach
Anzeigemöglichkeiten	IR-Bild / Echtbild
Videoausgang	USB 2.0, Micro HDMI
Farbpaletten	9 (Eisen, Regenbogen, Regenbogen HC, Kalt-Heiß, Blau-Rot, Grau, Grau invertiert, Sepia, Testo)
Messung	
Messbereich	-30 ... +100 °C / 0 ... +350 °C (umschaltbar)
Genauigkeit	±2 °C, ±2 % vom Messwert (größerer Wert gilt) (±3 °C v. Mw. bei -30 ... -22 °C)
Einstellung Emissionsgrad / reflektierte Temperatur	0,01 ... 1 / manuell
Transmissionskorrektur (Atmosphäre)	✓

\* innerhalb der EU, außerhalb 9 Hz  
\*\* ausgenommen USA, China und Japan  
\*\*\* Bluetooth nur in der EU, Norwegen, Schweiz, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Japan, Russland, Ukraine, Indien, Australien

Kameraausstattung	
Digitalkamera	✓
Objektiv	42° x 32°
Laser (Laserklassifikation 635 nm, Klasse 2)**	Laser-Marker (nicht verfügbar, wenn FeverDetection aktiviert ist)
Sprachaufzeichnung	Bluetooth***/kabelgebundenes Headset
testo FeverDetection	✓
Bildspeicherung	
Dateiformat Einzelbild	.bmt; Exportmöglichkeit in .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Wechselspeicher	SD-Karte 2 GB (ca. 1500 - 2000 Bilder)
Stromversorgung	
Batterietyp	Schnellladender, vor Ort wechselbarer Li-Ion-Akku
Betriebszeit	4,5 Stunden
Ladeoptionen	im Gerät / in Ladestation (optional)
Netzbetrieb	✓
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 %rF nicht kondensierend
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G
Physikalische Kenndaten	
Gewicht	1630 g
Abmessungen (L x B x H)	253 x 132 x 111 mm
Stativmontage	1/4" - 20UNC
Gehäuse	ABS
PC-Software	
Systemvoraussetzungen	Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, Schnittstelle USB 2.0
Normen, Prüfungen	
EU-Richtlinie	2004 / 108 / EG

# Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung

## testo 605i

Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes Reihe zur Nutzung mit Smartphones/Tablets

Messung von Luftfeuchte und -Temperatur in Räumen und Kanälen

Automatische Berechnung von Taupunkt und Feuchtekugeltemperatur via testo Smart App

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App

Problemloser Einsatz an weit voneinander entfernten Messpunkten – Bluetooth®-Reichweite bis 100 m

Knickbarer Sondenkopf für besonders komfortable Messungen



%rF

°C



Das kompakte Feuchtemessgerät testo 605i eignet sich in Kombination mit einem Smartphone oder Tablet zur Messung von Lufttemperatur und relativer Feuchte in Räumen und Kanälen. Zusammen mit dem Thermo-Anemometer testo 405i lässt sich damit auch die Kühl- und Heizleistung bestimmen.

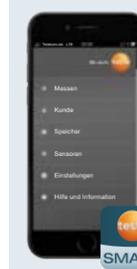
Über die auf dem Endgerät installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen. Die App ermöglicht auch die automatische Bestimmung von Taupunkt und Feuchtekugeltemperatur. Alle Messdaten werden wahlweise als Diagramm oder in Tabellenform dargestellt. Abschließend lassen sich die Messdaten-Protokolle als PDF- oder Excel-Dateien direkt versenden.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 605i

testo 605i, Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 2605 02



### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 605i. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

Sensortyp	Feuchte – kapazitiv
Messbereich	0 ... 100 %rF
Genauigkeit (bei +25 °C) ±1 Digit	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF) Zusätzliche Unsicherheit - Hysterese: ±1 %rF - Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr
Auflösung	0,1 %rF

Sensortyp	NTC
Messbereich	-20 ... +60 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)
Auflösung	0,1 °C

### Allgemeine technische Daten

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	218 x 30 x 25 mm 73 mm Fühlerrohr
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

### Zubehör

	Best.-Nr.
testo Smart Case (Klima) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i, testo 805i und testo 905i, Abmessung 270 x 190 x 60 mm	0516 0260
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0006
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkt 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0096

## testo Smart Probes – Schimmel-Set

Thermo-Hygrometer testo 605i  
Infrarot-Thermometer testo 805i  
im testo Smart Case

Frühzeitig Schimmelgefahren mit der  
testo Smart App erkennen

Messstellenmarkierung mit Laser-Funktion

Darstellung und Bewertung des Schimmelrisikos in  
Ampelfarben

Messdaten-Analyse und -Versand inkl. Fotodokumentation  
der betroffenen Stellen via testo Smart App



Das testo Smart Probes Schimmel Set in Verbindung mit der kostenlosen testo Smart App ist ideal für die vorsorgliche Schimmelerkennung, sodass dieser gar nicht erst entstehen kann. Dieses kompakte und einfach zu transportierende Set enthält die zwei testo Smart Probes testo 605i und testo 805i zur Messung der Umgebungstemperatur, der relativen Luftfeuchtigkeit und der Oberflächentemperatur. Es eignet sich somit perfekt für die schnelle Erkennung von Schimmelgefahr.

Die Ergebnisse der Schimmelindikation werden nach dem Ampelprinzip (grün, gelb, rot) bewertet und können mit einem Knopfdruck als PDF-, CSV- oder Excel-Datei gespeichert und auf andere Geräte übertragen oder direkt per E-Mail versendet werden. Zur besseren Veranschaulichung werden Fotos der befallenen Stelle in den Bericht eingefügt.

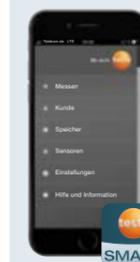
## Technische Daten / Zubehör

### testo Smart Probes – Schimmel-Set

testo Smart Probes – Schimmel-Set für die vorsorgliche Schimmelerkennung. Bestehend aus: testo 605i, testo 805i, testo Smart Case (Klima), Batterien, Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0563 0005 10



### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display von bis zu 6 Testo Smart Probes gleichzeitig. Sowohl die Bedienung der Messgeräte als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

	testo 605i	testo 805i
<b>Sensortyp</b>	<b>Feuchte – kapazitiv</b>	<b>Infrarot</b>
Messbereich	0 ... 100 %rF	-30 ... +250 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF) (bei +25 °C)	±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (0 ... +250 °C) ±2,0 °C (-20 ... -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 ... -20,1 °C)
Auflösung	0,1 %rF	0,1 °C
<b>Sensortyp</b>	<b>NTC</b>	
Messbereich	-20 ... +60 °C	
Genauigkeit ±1 Digit	±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)	
Auflösung	0,1 °C	
Kompatibilität	erfordert iOS 8.3 oder neuer / Android 4.3 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0	
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m	bis 15 m
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C	-10 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h	30 h
Abmessung	218 x 30 x 25 mm 73 mm Fühlerrohr	140 x 36 x 25 mm
Optik		10:1
Lasermarkierung		Diffraktive Optik (Laserkreis)
Emissionsgrad		0,1 ... 1,0 einstellbar

### Zubehör

	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkt 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0096
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0006
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Infrarot-Thermometer, Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0002

# Feuchte-/Temperatur-Messgerät

testo 605-H1



Präzise Messung von Luftfeuchte, Lufttemperatur und Taupunkt

Ideal geeignet zur Messung im Kanal

Einfaches Ablesen der Messwerte durch knickbares Gelenk

Das Thermo-Hygrometer testo 605-H1 ist dank seines Knicks besonders flexibel und komfortabel einsetzbar. Das Display kann in verschiedene Positionen geschwenkt werden, was ein optimales Ablesen der Messwerte ermöglicht.

Der langzeitstabile Sensor garantiert korrekte Messergebnisse auch nach Jahren. Das kleine, kompakte und präzise testo 605-H1 misst Luftfeuchte, Lufttemperatur und berechnet zusätzlich die Taupunkttemperatur.

testo 605-H1 eignet sich ideal zur Kontrolle der Luftfeuchte im Kanal. Das Fühlerrohr hat eine Länge von 125 mm und kann mit der mitgelieferten Halterung optimal im Kanal positioniert werden. Die drehbare Schutzkappe schützt den Feuchtesensor darüber hinaus vor Stoß und Schmutz.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 605-H1

testo 605-H1, Thermo-Hygrometer mit Kanalhalterung und Taupunktberechnung, inkl. Befestigungs-Clip und Batterien

Best.-Nr. 0560 6053



#### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	ca. 1000 h
Gewicht	75 g (inkl. Batterien, ohne Verpackung)

#### Sensortypen

	NTC	Testo Feuchtesensor kapazitiv
Messbereich	0 ... +50 °C -20 ... +50 °Ctd	5 ... 95 %rF
Genauigkeit ±1 Digit	±0.5 °C	±3 %rF*
Auflösung	0.1 °C	0.1 %rF

\*Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Feuchte in der Bedienungsanleitung.

#### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C	0520 0006
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkt 75.3 %rF bei +25 °C	0520 0096

# Thermo-Hygrometer

## testo 608 – Kontinuierliche Raumklima-Überwachung



Kontinuierliche Anzeige von Temperatur und Feuchte bzw. Taupunkt

Max.- und Min.-Wert-Anzeige

Batterieüberwachung

Zusätzliche Vorteile testo 608 H2:

LED-Alarm meldet Grenzwertüberschreitungen

Hohe Genauigkeit  $\pm 2$  %rF

Das preisgünstige Hygrometer testo 608-H1 misst kontinuierlich Feuchte, Temperatur und Taupunkt. Das große Display ermöglicht auch auf Distanz eine sehr gut lesbare Anzeige, die Hänge- und Stellvorrichtung erlaubt eine flexible Positionierung auf dem Tisch oder an der Wand.

testo 608 verfügt über eine Max.- und Min.-Wert-Anzeige und eine Batterieüberwachung. Aufgrund des langzeitstabilen Sensors können Sie sich auch nach Jahren auf korrekte Messergebnisse verlassen.

testo 608-H2 meldet als präzises Alarm-Hygrometer zuverlässig Grenzwertüberschreitungen von Feuchte und Temperatur z. B. in Gärtnereien, Lagerräumen, Reinräumen, Museen, Labors usw.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 608-H1

testo 608-H1, Thermo-Hygrometer, Feuchte-/Taupunkt-/Temperatur-Messgerät, inkl. Kalibrier-Protokoll und Batterie

Best.-Nr. 0560 6081



### testo 608-H2

testo 608-H2, Alarm-Hygrometer, Feuchte-/Taupunkt-/Temperatur-Messgerät mit LED-Alarm, inkl. Kalibrier-Protokoll und Batterie

Best.-Nr. 0560 6082



#### Allgemeine technische Daten

Messtakt	18 sec
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Batterietyp	9V-Blockbatterie
Standzeit	ca. 1 Jahr
Gewicht	168 g
Abmessung	111 x 90 x 40 mm
Gehäusematerial	ABS
Anzeige	LCD 2-zeilig

Technische Daten	testo 608-H1		testo 608-H2	
	NTC	Testo Feuchtesensor kapazitiv	NTC	Testo Feuchtesensor kapazitiv
Messbereich	0 ... +50 °C -20 ... +50 °Ctd	+10 ... +95 %rF	-10 ... +70 °C -40 ... +70 °Ctd	+2 ... +98 %rF
Genauigkeit $\pm 1$ Digit	$\pm 0.5$ °C (bei +25 °C)	$\pm 0.06$ %rF/K (k=1) Langzeitstabilität: $\pm 1$ %rF/Jahr	$\pm 0.5$ °C (bei +25 °C)	$\pm 0.06$ %rF/K (k=1) Langzeitstabilität: $\pm 1$ %rF/Jahr
Auflösung	0.1 °C	0.1 %rF	0.1 °C	0.1 %rF
Betriebstemperatur	0 ... +50 °C		-10 ... +70 °C	

#### Zubehör für Messgerät

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076

# Feuchte-/Temperatur-Messgerät

testo 610 – Luftfeuchte-Messungen im Taschenformat

- \_\_\_\_\_
- Messung von Luftfeuchte und -temperatur
- \_\_\_\_\_
- Inkl. Taupunktberechnung und Wetbulb (Feuchtkugel)
- \_\_\_\_\_
- Langzeitstabiler Testo-Feuchtesensor
- \_\_\_\_\_
- Hold-Funktion und Max./Min.-Werte
- \_\_\_\_\_
- Display-Beleuchtung
- \_\_\_\_\_



Abbildung 1:1

Das testo 610 misst gleichzeitig die relative Luftfeuchte und -temperatur. Es eignet sich somit ideal zur schnellen Kontrolle des Raumklimas, z. B. in Büros, Produktionsräumen oder im Lager. Der von Testo entwickelte, patentierte Feuchtesensor garantiert zuverlässige Messergebnisse. Die Genauigkeit von  $\pm 2.5$  %rF wird mit einem Kalibrier-Protokoll bestätigt, das im Lieferumfang enthalten ist. Taupunktberechnung

und die Berechnung von Wetbulb (Feuchtkugeltemperatur) sowie Hold-Funktion und die Anzeige von Max.- und Min.-Werten sind mit testo 610 möglich. Die aufsteckbare Schutzkappe, Handschlaufe und Gürteltasche dienen zur sicheren Aufbewahrung des Messgerätes. testo 610 ist sehr handlich, klein und einfach zu bedienen.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 610

testo 610, handliches Feuchte- und Temperatur-Messgerät, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll, Gürteltasche und Batterien



Best.-Nr. 0560 0610

### Allgemeine technische Daten

Messtakt	1 sec
Gewicht	90 g (inkl. Batterien und Schutzkappe)
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Batterietyp	2 Microzellen AAA
Batterie-Standzeit	200 h (typisch ohne Displaybeleuchtung)
Abmessung	119 x 46 x 25 mm (inkl. Schutzkappe)
Schutzart	IP20

### Sensortypen

	NTC	Testo Feuchtesensor kapazitiv
Messbereich	-10 ... +50 °C	0 ... 100 %rF
Genauigkeit $\pm 1$ Digit	$\pm 0.5$ °C	$\pm 2.5$ %rF* (5 ... 95 %rF)
Auflösung	0.1 °C	0.1 %rF

\*Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Feuchte in der Bedienungsanleitung.

### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Gürteltasche	0516 4007
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -8 °C; 0 °C; +40 °C je Kanal/Gerät	0520 0181

# Feuchte-/Temperatur-Messgerät

## testo 625 – Digitales Thermo-hygrometer mit App-Anbindung

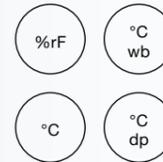
Einfache, schnelle und präzise Messung von Lufttemperatur und relativer Luftfeuchte

Berechnung von Taupunkt- und Feuchtkugeltemperatur

Schnelle In-App-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Akustischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung

Zeitliche und punktuelle Mittelwertbildung



Bluetooth 5.0 + App

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Relative Luftfeuchte und Lufttemperatur sind zwei entscheidende Faktoren z.B. zur Beurteilung von **Raumluftqualität und Behaglichkeit**. Wenn Sie also sicherstellen wollen, dass sich Menschen in Innenräumen wohlfühlen oder optimale Bedingungen in **Lagerräumen** herrschen, ist das kompakte Thermo-hygrometer testo 625 die optimale Wahl.

Um möglichst schnell und einfach präzise Ergebnisse zu erhalten, berechnet das testo 625 nicht nur Taupunkt und

Feuchtkugeltemperatur automatisch. Auch der zeitliche und der punktuelle Mittelwert werden sofort angezeigt.

Und mit der testo Smart App holen Sie das Maximum aus dem Thermo-hygrometer heraus:

- Messgerät konfigurieren
- Grafischen Messwertverlauf anzeigen
- Messdaten speichern
- Kunden und Messstellen verwalten
- Dokumentation vor Ort
- E-Mail-Versand des Berichts

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

### testo 625

testo 625, Feuchte-/Temperatur-Messgerät mit App-Anbindung und akustischer Alarm, inkl. Transporttasche, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 1625



### Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



### • PRO\* Messprogramm Multi-Messstellen-Messung

- für die Optimierung der Abläufe mit professionellem Kunden- und Messstellen-Management:
- Zeitersparnis durch übersichtliche Dokumentation
  - Einfache Messwert-Zuordnung
  - Alle Messergebnisse in einem Report

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)

testo Smart App kostenlos downloaden und testen



### Sensortypen

#### Testo Feuchtesensor kapazitiv

Messbereich	0 ... 100 %rF
Genauigkeit ±1 Digit	2,5 %rF (5 ... 95 %rF)
Auflösung	0,1 %rF

#### NTC

Messbereich	-20 ... +60 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C

#### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	Messgerät: -20 ... +50 °C Fühler: -20 ... +70 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	100 h
Abmessungen	Messgerät: 208 x 60 x 28 mm Fühler: 12 x 15 mm
Gewicht	199 g
Schutzklasse	Messgerät: IP40 / Fühler: IP20
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

### Zubehör

	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C	0520 0006
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Gesättigte Salzlösungen; Kalibrierpunkt 11.3%rF	0520 0013
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Gesättigte Salzlösungen, Kalibrierpunkt 75.3%rF	0520 0083
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Elektronische Hygrometer; Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C	0520 0206

# Feuchte-/Temperatur-Messgerät

testo 635 – Die Messtechnologie für die Feuchtemessung



Anschluss von 2 steckbaren Fühlern und 3 Funkfühlern für Temperatur und Feuchte

Messung von Temperatur, Luftfeuchte, Materialausgleichsfeuchte, Drucktaupunkt, Absolutdruck und U-Wert

Anzeige von Taupunkt-Abstand, Min.-, Max.- und Mittelwerten

Beleuchtbares Display

Schutzart IP 54

Gerätespeicher für 10000 Messwerte (nur testo 635-2)

PC-Software zur Archivierung und Dokumentation der Messdaten (nur testo 635-2)

beispielsweise den Vorteil, dass die Messwerte dem jeweiligen Messort zugeordnet werden. Für Langzeitmessungen und Materialfeuchtemessungen kann zwischen unterschiedlichen Nutzer-Profilen umgeschaltet werden.

Das testo 635 gibt es in zwei Varianten. Die Variante testo 635-2 hat erweiterte Gerätefunktionen wie z. B. einen Gerätespeicher, PC-Software, direkte Anzeige der Materialfeuchte und die Anschlussmöglichkeit eines U-Wert-Fühlers.

Das testo 635 bietet die Möglichkeit, Luftfeuchte, Materialfeuchte, U-Wert und den Drucktaupunkt in Druckluftsystemen zu überprüfen und zu analysieren. Neben Messungen mit klassischen Fühlern ist mit dem testo 635 auch eine drahtlose Messung mit Funkfühlern über bis zu 20 m Entfernung möglich. Beschädigungen der Leitung oder Schwierigkeiten in der Handhabung sind auf diese Weise ausgeschlossen. Das optionale, einfach steckbare Funkmodul ist jederzeit nachrüstbar. Das testo 635 besticht durch die intuitive Bedienung und komfortable Menüführung. Bei Messungen an unterschiedlichen Messorten bietet das testo 635-2

## Technische Daten

### testo 635-1

testo 635-1, Feuchte-/Temperatur-Messgerät, inkl. Kalibrier-Protokoll und Batterien

Best.-Nr. 0560 6351



### testo 635-2

testo 635-2, Feuchte-/Temperatur-Messgerät mit Messwertspeicher, PC-Software, USB-Datenkabel, inkl. Kalibrier-Protokoll und Batterien

Best.-Nr. 0563 6352

#### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-30 ... +70 °C
Batterietyp	Alkali-Mangan, Mignon, Typ AA
Standzeit	200 h
Abmessung	220 x 74 x 46 mm
Gewicht	428 g
Gehäusematerial	ABS/TPE/Metall

#### Sensortypen

	Typ K (NiCr-Ni)	NTC (Feuchtefühler)	Testo Feuchtesensor kapazitiv	Absolutdrucksonde
Messbereich	-200 ... +1370 °C	-40 ... +150 °C	0 ... +100 %rF	0 ... 2000 hPa
Genauigkeit ±1 Digit	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich)	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C) ±0.5% v. Mw. (restl. Messbereich)	Siehe Fühlerdaten	Siehe Fühlerdaten
Auflösung	0.1 °C	0.1 °C	0.1 %rF	0.1 hPa

## Gemeinsame Vorteile

- Anschluss von 3 Funkfühlern für Temperatur und Feuchte
- Messung von Luftfeuchte, Materialausgleichsfeuchte und Drucktaupunkt in Druckluftsystemen
- Anzeige von Taupunkt-Abstand, Min-, Max- und Mittelwerten
- Ausdruck der Daten auf Testo-Schnelldrucker (optional)
- Beleuchtbares Display
- Schutzart IP 54

## Vorteil testo 635-1

- Zyklisches Drucken der Messwerte auf Testo-Schnelldrucker, z.B. einmal pro Minute

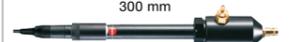
## Vorteile testo 635-2

- Gerätespeicher für 10000 Messwerte
- PC-Software zur Archivierung und Dokumentation der Messdaten
- Direkte Anzeige der Materialfeuchte aufgrund frei hinterlegbarer Kennlinien (Basis Materialausgleichs-feuchte)
- Anschlussmöglichkeit U-Wert-Fühler
- Messortbezogenes Speichern von Einzelmessungen oder Messreihen
- Schneller Zugriff auf die wichtigsten Funktionen über Nutzerprofile

## Zubehör

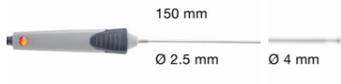
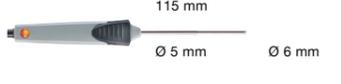
Transport und Schutz	Best.-Nr.
Servicekoffer für Messgerät, Fühler und Zubehör, Abmessung 454 x 319 x 135 mm	0516 1035
<b>Weiteres Zubehör und Ersatzteile</b>	
Kontroll- und Abgleich-Set für testo Feuchtefühler, Salzlösung mit 11.3 %rF und 75.3 %rF, inkl. Adapter für testo Feuchtefühler	0554 0660
PTFE-Sinterfilter, Ø 12 mm, für aggressive Medien Hochfeuchte-Bereich (Dauermessungen), hohe Strömungsgeschwindigkeiten	0554 0756
Edelstahl-Sinterfilter, Porengröße 100 µm, Sensorschutz bei staubhaltigen Atmosphären oder höheren Strömungsgeschwindigkeiten	0554 0641
Steckernetzteil, 5 VDC 500 mA mit Eurostecker, 100-250 VAC, 50-60 Hz	0554 0447
Lithium-Batterie Knopfzelle, CR2032 Mignonbatterien für Funkhandgriff	0515 5028
Haftknet zum fixieren und dichten	0554 0761
<b>Drucker und Zubehör</b>	
testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), dokumentenecht	0554 0568
<b>Kalibrier-Zertifikate</b>	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C	0520 0006
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0071
ISO-Kalibrier-Zertifikat Taupunkt, zwei Abgleichpunkte -10/-40 °Ctd bei 6 bar	0520 0136
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkte frei wählbar von 5...95 %rF bei +15...+35 °C oder bei -18...+80 °C	0520 0106
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Gesättigte Salzlösungen; Kalibrierpunkt 11.3%rF	0520 0013
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Gesättigte Salzlösungen, Kalibrierpunkt 75.3%rF	0520 0083
DAkS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Elektronische Hygrometer; Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C	0520 0206
ISO-Kalibrier-Zertifikat U-Wertfühler	0520 0481
DAkS-Kalibrier-Zertifikat U-Wertfühler	0520 0981

## Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Feuchtefühler</b>					
Feuchte-/Temperaturfühler	 Ø 12 mm	0 ... +100 %rF -20 ... +70 °C	±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF) ±0.03 %rF/K (k=1) Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr Die Fühlergenauigkeit entspricht der Systemgenauigkeit. ±0.3 °C		0636 9735
Robuster Feuchtefühler für Messungen bis +125 °C, kurzzeitig bis +140 °C, Ø 12 mm, z.B. Abluftkanäle und für Messungen der Materialausgleichsfeuchte, z.B. Schüttgüter	 300 mm Ø 12 mm	0 ... +100 %rF -20 ... +125 °C	±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF) ±0.1 %rF/K (k=1) Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr Die Fühlergenauigkeit entspricht der Systemgenauigkeit. ±0.2 °C		0636 2161
Dünnere Feuchtefühler mit abgesetzter Elektronik, inkl. 4 aufsteckbaren PTFE-Schutzkappen für Materialausgleichs-Feuchtemessung	 60 mm Ø 4 mm	0 ... +100 %rF 0 ... +40 °C	±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF) ±0.15 %rF/K (k=1) Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr Die Fühlergenauigkeit entspricht der Systemgenauigkeit. ±0.2 °C		0636 2135
Streufeldsonde zur schnellen und beschädigungsfreien Materialfeuchtemessung, mit Sondenkabel 1,2 m		Hölzer: <50 % Baustoffe: <20 %			0636 6160
<b>Drucktaupunkt-Fühler</b>					
Drucktaupunktfühler zur Messung in Druckluftsystemen, Festkabel gestreckt	 300 mm	0 ... +100 %rF -20 ... +50 °C tpd	±0.9 °C tpd (+5 ... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (0 ... +4.9 °C tpd) ±2 °C tpd (-5 ... -0.1 °C tpd) ±3 °C tpd (-10 ... -5.1 °C tpd) ±4 °C tpd (-20 ... -10.1 °C tpd)	300 sec	0636 9835
Präzisions-Drucktaupunktfühler zur Messung in Druckluftsystemen, inkl. Zertifikat mit Prüfpunkt -40°C tpd, Festkabel gestreckt	 300 mm	0 ... +100 %rF -40 ... +50 °C tpd	±0.8 °C tpd (-4.9 ... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-9.9 ... -5 °C tpd) ±2 °C tpd (-19.9 ... -10 °C tpd) ±3 °C tpd (-29.9 ... -20 °C tpd) ±4 °C tpd (-40 ... -30 °C tpd)	300 sec	0636 9836
<b>Luftfühler</b>					
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	200 sec	0602 1793

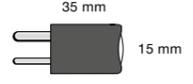
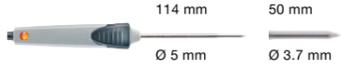
1) Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

## Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Oberflächenfühler</b>					
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0393
Temperaturfühler zur U-Wert-Bestimmung, Dreifach-Sensorik zur Ermittlung der Wandtemperatur, inkl. Knetmasse		-20 ... +70 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup> U-Wert: ±0.1 ±2% v. Mw.*  *Zur Bestimmung des U-Wertes wird das testo 635 U-Wert Set (Bestell-Nr. 0563 6353) empfohlen.  *bei Verwendung mit NTC- oder Feuchte-Funkfühler zur Außentemperatur-Messung und 20 K Differenz der Luft innen/außen		0614 1635
Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmalen Öffnungen und Ritzen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		0 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0193
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0993
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	20 sec	0602 0693
Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt 1.6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer)		-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2394
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.6 m		-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiterter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	30 sec	0602 1993

1) Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

## Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Oberflächenfühler</b>					
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0092
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
<b>Tauch-/Einstechfühler</b>					
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	2 sec	0602 0593
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +800 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K		-200 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 1293
<b>Thermopaare</b>					
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0645
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K		-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0646

1) Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).

## Funkfühler

## Funkhandgriffe und Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung

## Best.-Nr.

Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Funkfrequenz 869.85 MHz FSK TE-Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung (TE Typ K)	0554 0189 0602 0293
Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915.00 MHz FSK TE-Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung (TE Typ K)	0554 0191 0602 0293

Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	t <sub>99</sub>
 100 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3,4 mm	-50 ... +350 °C kurzzeitig bis +500 °C	Funkhandgriff: ±(0.5 °C +0.3% v. Mw.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich) TE-Fühlerkopf: Klasse 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (restl. Messbereich)	t <sub>99</sub> (in Wasser) 10 sec

## Funkhandgriffe und Fühlerkopf für Oberflächenmessung

## Best.-Nr.

Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Funkfrequenz 869.85 MHz FSK TE-Fühlerkopf zur Oberflächenmessung (TE Typ K)	0554 0189 0602 0394
Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915.00 MHz FSK TE-Fühlerkopf zur Oberflächenmessung (TE Typ K)	0554 0191 0602 0394

Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	t <sub>99</sub>
 120 mm 40 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-50 ... +350 °C kurzzeitig bis +500 °C	Funkhandgriff: ±(0.5 °C +0.3% v. Mw.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich) TE-Fühlerkopf: Klasse 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (restl. Messbereich)	5 sec

## Funkhandgriffe und Feuchte-Fühlerkopf

## Best.-Nr.

Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Funkfrequenz 869.85 MHz FSK Feuchte-Fühlerkopf	0554 0189 0636 9736
Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915.00 MHz FSK Feuchte-Fühlerkopf	0554 0191 0636 9736

Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung
	0 ... +100 %rF -20 ... +70 °C	±2 %rF (+2 ... +98 %rF) ±0.3 °C	0.1 %rF 0.1 °C

## Funkhandgriffe für steckbare TE-Fühler

## Best.-Nr.

Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Funkfrequenz 869.85 MHz FSK	0554 0189
Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915.00 MHz FSK	0554 0191

Abbildung	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung
	-50 ... +1000 °C	±(0.7 °C +0.3% v. Mw.) (-40 ... +900 °C) ±(0.9 °C +0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich)	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (restl. Messbereich)

## Funkfühler

## Zubehör Funkfühler

## Best.-Nr.

Funkmodul für Messgerät, 869.85 MHz FSK, Zulassung für die Länder DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0188
Funkmodul für Messgerät, 915.00 MHz FSK, Zulassung für USA, CA, CL	0554 0190

## Technische Daten Funkfühler

## Funk-Tauch-/Einstechfühler, NTC

Batterietyp	2 x 3V-Knopfzelle (CR 2032)
Standzeit	150 h (Messtakt 0.5 sec) 2 Monate (Messtakt 10 sec)
<b>Funkhandgriff</b>	
Batterietyp	2 x 3V-Knopfzelle (CR 2032)
Standzeit	215 h (Messtakt 0.5 sec) ½ Jahr (Messtakt 10 sec)

## Gemeinsame technische Daten

Messtakt	0.5 sec oder 10 sec, am Handgriff einstellbar
Funkreichweite	bis zu 20 m (Freifeld)
Funkübertragung	unidirektional
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Schutzart	IP54

# Holz-/Materialfeuchte-Messgerät

## testo 606 – Materialfeuchte-Messung im Taschenformat

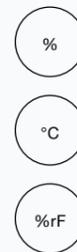


Abbildung 1:1

Präzises Messen der Holzfeuchte

Weitere Kennlinien zum Auffinden von nassen Stellen an Baumaterialien

Hold-Funktion für komfortables Ablesen der Messwerte

Display-Beleuchtung

Zusätzliche Vorteile testo 606-2:

Messung von Temperatur und Feuchte der Umgebungsluft  
Inkl. Taupunktberechnung und Wetbulb (Feuchtkugel)



Das testo 606-1/-2 ist ein besonders handliches und einfach zu bedienendes Materialfeuchte-Messgerät im Taschenformat. Über hinterlegte Materialkennlinien für Holz und Baustoffe wird die Materialfeuchte direkt in Gewichtsprozent angezeigt. Zum Messen der Holzfeuchte stehen Kennlinien für Buche, Fichte, Lärche, Eiche, Kiefer und Ahorn zur Verfügung. Zum Auffinden von nassen Stellen an Baumaterialien sind darüber hinaus Kennlinien für Zement-Estrich, Gips, Anhydrit-Estrich, Zementmörtel, Kalkmörtel und Ziegel hinterlegt.

Das testo 606-2 misst zusätzlich zur Materialfeuchte auch Luftfeuchte und -temperatur. So können z. B. Trocknungsbedingungen direkt vor Ort schnell und zuverlässig beurteilt werden. Die aufsteckbare Schutzkappe, Handschlaufe und eine Gürteltasche dienen der sicheren Aufbewahrung des testo 606-1/-2.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 606-1

testo 606-1, handliches Holz- und Materialfeuchte-Messgerät, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll, Gürteltasche und Batterien, TÜV-Zulassung nach VDI 4206 Blatt 4

Best.-Nr. 0560 6060



### testo 606-2

testo 606-2, handliches Holz- und Materialfeuchte-Messgerät mit integrierter Feuchte-Messung und NTC-Luft-Thermometer, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll, Gürteltasche und Batterien, TÜV-Zulassung nach VDI 4206 Blatt 4

Best.-Nr. 0560 6062



#### Technische Daten testo 606-1/-2

Sensortypen	Materialfeuchte (basierend auf Leitfähigkeit)
Messbereich	8.8 ... 54.8 Gewichts % Buche, Fichte, Lärche, Birke, Kirsche, Nussbaum 7.0 ... 47.9 Gewichts % Eiche, Kiefer, Ahorn, Esche, Douglasie, Meranti 0.9 ... 22.1 Gewichts % Zement-Estrich, Beton 0.0 ... 11.0 Gewichts % Anhydrit-Estrich 0.7 ... 8.6 Gewichts % Zementmörtel 0.6 ... 9.9 Gewichts % Kalkmörtel, Gips 0.1 ... 16.5 Gewichts % Ziegel
Genauigkeit ±1 Digit	±1 %
Auflösung	0.1
Standzeit	200 h (typisch ohne Display-Beleuchtung)

#### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Abmessung	119 x 46 x 25 mm (inkl. Schutzkappe)
Batterietyp	2 Microzellen AAA
Messtakt	1 sec
Gewicht	90 g (inkl. Schutzkappe und Batterien)
Schutzart	IP20

#### Technische Daten testo 606-2

Sensortypen	NTC	Testo Feuchtesensor kapazitiv
Messbereich	-10 ... +50 °C	0 ... 100 %rF
Genauigkeit ±1 Digit	±0.5 °C	±2.5 %rF* (5 ... 95 %rF)
Auflösung	0.1 °C	0.1 %rF
Standzeit	130 h (typisch ohne Display-Beleuchtung)	

\*Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Feuchte in der Bedienungsanleitung.

#### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Für testo 606-1: Ersatz-Elektroden (1 Paar)	0192 5358
Für testo 606-2: Ersatz-Elektroden (1 Paar)	0192 5348
Gürteltasche	0516 4007
Für testo 606-2: ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076
Für testo 606-2: ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -8 °C; 0 °C; +40 °C je Kanal/Gerät	0520 0181
ISO-Kalibrier-Zertifikat Holzfeuchte	0520 0406

# Materialfeuchte-Messgerät

**testo 616 – Materialfeuchte zerstörungsfrei und schnell messen**



Präzises Messen der Materialfeuchte von Baumaterialien und Hölzern

Ausgestattet mit 10 Kennlinien

Handliche Form für optimalen Anpressdruck

Hold-, Max.- und Min.-Funktion

Beleuchtetes, digitales Display

Das testo 616 ermöglicht eine schnelle und zerstörungsfreie Betrachtung des Materialfeuchteverlaufs von Baustoffen und Hölzern. Es erleichtert Ihnen außerdem die Arbeit, wenn Sie Trocknungsverläufe von Böden, Wänden und Oberflächen beobachten müssen.

Für eine besonders einfache und schnelle Handhabung sind bereits Kennlinien für Anhydrit-Estrich, Zement-Estrich, Kalksandstein, Porenbeton, Beton, Hochlochziegel und Vollziegel zum Auffinden von nassen Stellen an Baumaterialien hinterlegt. Zum Messen der Holzfeuchte stehen Kennlinien für Weichholz, Hartholz und Spanplatte zur Verfügung. Diese Kennlinien wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut LPI ermittelt.

Die Messergebnisse werden über eine Messtiefe von bis zu 5 cm ermittelt und können per Knopfdruck festgehalten werden. Die Anzeige erfolgt in Gewichtsprozent verglichen zur Trockenmasse des Materials.

Das testo 616 unterstützt Sie außerdem zuverlässig bei der Bestimmung von Zeitpunkt und Ort für eine eventuell notwendige zerstörende Messung.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 616

testo 616, Materialfeuchte-Messgerät zur zerstörungsfreien Feuchte-Messung an Holz und Baumaterialien, inkl. Kalibrier-Protokoll und Batterie

Best.-Nr. 0560 6160



Sensortyp	kapazitive Messung
Messbereich Holz:	< 50 %
Messbereich Baustoffe:	< 20 %
Auflösung	0.1

### Allgemeine technische Daten

Einheit:	Wassergehalt in Gewichtsprozent bezogen auf Trockenmasse (%)
Messtiefe:	bis zu 5 cm
Messtakt	0.5 sec
Displayaktualisierung	0.5 sec
Schutzart	IP30
Betriebstemperatur	+5 ... +40 °C / 10 ... 80 %rF
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C
Batterietyp	9V-Block, 6F22
Batterie-Standzeit	60 h
Gewicht	260 g
Gehäusematerial	ABS/TPE/Metall
Abmessung	70 x 58 x 234 mm

### Zubehör für Messgerät

Bereitschaftstasche für Messgerät und Fühler

### Best.-Nr.

0516 0191

# Mini-Datenlogger Temperatur und Feuchte

testo 174H



- Langzeitstabiler Feuchtesensor
- Hohe Datensicherheit
- Großes Display
- Anzeige des aktuellen Temperatur- oder Feuchtwertes
- Messdatenspeicher für 16.000 Messwerte
- Schnelle Datenauswertung und Dokumentation am PC

Abbildung 1:1

Der Mini-Datenlogger für Temperatur und Feuchte, testo 174H, ist ideal für die Überwachung temperatur- und feuchtesensibler Waren im Lager. Auch das Gebäudeklima kontrolliert der testo 174H kontinuierlich, sicher und unauffällig. Die kostenlose Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse.

Der kostengünstige Temperatur- und Feuchte-Datenlogger garantiert sichere Messergebnisse auf Basis modernster Messtechnik. Die integrierten Sensoren gewährleisten langzeitstabile Messwerte. Somit können Qualitätssicherungsrichtlinien eingehalten und sicher dokumentiert werden.

testo 174H

## Technische Daten / Zubehör

### testo 174H

Mini-Datenlogger testo 174H, 2-Kanal, inkl. Wandhalterung, Batterie (2 x CR 2032 Lithium) und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 6560

### Set testo 174H

Set Mini-Datenlogger testo 174H, 2-Kanal, inkl. USB-Interface zum Programmieren und Auslesen des Loggers, Wandhalterung, Batterie (2 x CR 2032 Lithium) und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 0566

Sensortyp	NTC
Messbereich	-20 ... +70 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0.5 °C (-20 ... +70 °C)
Auflösung	0.1 °C

Sensortyp	Testo Feuchtesensor kapazitiv
Messbereich	0 ... 100 %RH*
Genauigkeit ±1 Digit	±3 %rF (2 ... 98 %rF) ±0.03 %rF/K
Auflösung	0.1 %rF

\* Nicht für betauende Atmosphäre. Für kontinuierlichen Einsatz in Hochfeuchte (>80 %rF bei ≤30 °C für >12 h, >60 %rF bei >30 °C für >12 h) kontaktieren Sie uns bitte über unsere Webseite.

#### Allgemeine technische Daten

Kanäle	2 x intern
Batterietyp	2 Lithium-Batterien (CR 2032)
Standzeit	1 Jahr (15 min Messtakt, +25 °C)
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Abmessung	60 x 38 x 18,5 mm
Gewicht	35 g
Schutzart	IP20
Messtakt	1 min - 24 h
Speicher	16.000 Messwerte

#### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
USB-Interface zum Programmieren und Auslesen der Logger testo 174T und testo 174H	0572 0500
Lithium-Batterie CR 2032 Knopfzelle (bitte 2 Batterien pro Logger bestellen)	0515 5028
ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0572 0580
<small>*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a>. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a>.</small>	
ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung	0554 1704
ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger	0554 1705
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076

# Datenlogger Temperatur und Feuchte

## testo 175 H1



- Hohe Datensicherheit
- Großes, gut ablesbares Display
- Messdatenspeicher für 1 Million Messwerte
- Bis zu 3 Jahre Batteriestandzeit
- Datenübertragung via USB-Kabel oder SD-Karte
- Fest verbundener externer kapazitiver Feuchtesensor



Mit dem langzeitstabilen Feuchtesensor ist der testo 175 H1 der professionelle Kompakt-Datenlogger für die Überwachung von Temperatur und relativer Feuchte in Arbeits- und Lagerräumen. Der externe Feuchtefühler (Stummel) zeichnet sich durch eine im Vergleich zu im Gehäuse verbauten Fühlern schnellere Reaktionszeit aus. Energieeinsparungen sind auch im Hinblick auf Gebäude ein wichtiges Thema. Die unentgeltliche Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse. Weitere

Informationen und unsere datenschutzrechtlichen Hinweise bezüglich der Verarbeitung der personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit unserer ComSoft Basic Software finden Sie hier: [www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz).

Der testo 175 H1 zeichnet kontinuierlich Temperatur- und Feuchtwerte auf und zeigt bei Bedarf neben Temperatur und Feuchte auch den Taupunkt im Display an. So kann das Raumklima kontrolliert und die Notwendigkeit eines gezielten Lüftens und Luftaustauschs unterstrichen werden.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 175 H1

testo 175 H1, 2-Kanal Temperatur- und Feuchtedatenlogger mit externem Feuchtesensor (NTC/ kapazitiver Feuchtesensor) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0572 1754



#### Allgemeine technische Daten

Kanäle	2 x intern (Stummel)
Batterietyp	3 x Batterie Typ AAA oder Energizer L92 Microzellen AAA
Standzeit	3 Jahre (15 Min. Messtakt, +25 °C)
Betriebstemperatur	-20 ... +55 °C
Lagertemperatur	-20 ... +55 °C
Abmessung	149 x 53 x 27 mm
Gewicht	130 g
Gehäuse	ABS/PC
Schutzart	IP54
Messtakt	10 sec - 24 h
Speicher	1 Mio. Messwerte

#### Sensortypen

	NTC	berechnete Größe td	Testo Feuchtesensor kapazitiv
Messbereich	-20 ... +55 °C	-40 ... +50 °C <sub>td</sub>	0 ... 100 %rF*
Genauigkeit ±1 Digit	±0.4 °C (-20 ... +55 °C)	+0.03 %rF/K	±2 %rF (2 ... 98 %rF) bei +25 °C
Auflösung	0.1 °C		0.1 %rF

\* Nicht für betauende Atmosphäre. Für kontinuierlichen Einsatz in Hochfeuchte (>80 %rF bei ≤30 °C für >12 h, >60 %rF bei >30 °C für >12 h) kontaktieren Sie uns bitte über unsere Webseite.

#### Zubehör

	Best.-Nr.
Mobiler Drucker für Datenlogger testo 175/176/184	0572 0576
Wandhalterung (schwarz) mit Schloss für testo 175	0554 1702
Kabel zur Verbindung der Datenlogger testo 175 und testo 176 mit dem PC, Mini-USB auf USB	0449 0047
SD-Karte zum Einsammeln von Messdaten der Datenlogger testo 175 und testo 176; 2 GB; Einsatzbereich bis -20 °C	0554 8803
Batterie für testo 175 - Einsatzbereich bis -10 °C, Alkali Mangan Microzelle AAA (bitte 3 Batterien pro Logger bestellen)	0515 0009
Batterien für den Einsatzbereich unter -10 °C, Lithium-Batterien AAA (3 Stück)	0515 0042
ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.* *Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a> . Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a> .	0572 0580
ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung	0554 1704
ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger	0554 1705
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0262
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkte 11.3 %rF und 75.3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Feuchtefühler; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C; je Kanal/Gerät	0520 0246

# Datenlogger Feuchte

testo 176 H1 / testo 176 H2

- Hohe Datensicherheit
- Für zwei externe Temperatur-/Feuchtefühler
- Parallele Messung an zwei Stellen
- Messdatenspeicher 2 Millionen Messwerte
- Bis zu 8 Jahre Batteriestandzeit
- Datenübertragung via USB-Kabel und SD-Karte
- Für mehr Robustheit im Metallgehäuse (testo 176 H2), oder für mehr Übersicht mit großem Display (testo 176 H1)



Wenn Kurzzeitmessungen keine Auffälligkeiten ergeben, das Lagerklima aber dennoch nicht den gewünschten Anforderungen entspricht, dann ist der testo 176 H1 oder testo 176 H2 der richtige Datenlogger. Beide Modelle verfügen über zwei Anschlüsse für externe Temperatur- und Feuchtefühler, die entsprechend der individuellen Anforderungen im Raum positioniert werden können.

Das Metallgehäuse des testo 176 H2 garantiert Robustheit und schützt vor mechanischen Einwirkungen wie z. B. Stöße. Damit ist seine Langlebigkeit selbst in rauer Umgebung sichergestellt. Das übersichtliche Display des testo 176 H1 gibt dagegen vor Ort Aufschluss über Messwerte und Grenzverletzungen. Die kostenlose Software ComSoft Basic erlaubt eine schnelle Programmierung des Datenloggers sowie eine einfache Datenanalyse.

## Technische Daten

### testo 176 H1

testo 176 H1, 4-Kanal Temperatur- und Feuchtedatenlogger mit externen Sensoranschlüssen (NTC/kapazitiver Feuchtesensor) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll  
Best.-Nr. 0572 1765



### testo 176 H2

testo 176 H2, 4-Kanal Temperatur- und Feuchtedatenlogger im Metallgehäuse mit externen Sensoranschlüssen (NTC/ kapazitiver Feuchtesensor) inkl. Wandhalterung, Schloss, Batterie und Kalibrier-Protokoll  
Best.-Nr. 0572 1766



Sensortyp	NTC
Messbereich	-20 ... +70 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,2 °C (-20 ... +70 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)
Auflösung	0,1 °C

Sensortyp	Testo Feuchtesensor kapazitiv
Messbereich	0 ... 100 %rF*
Genauigkeit ±1 Digit	abhängig vom gewählten Fühler
Auflösung	0,1 %rF

\* Nicht für betauende Atmosphäre. Für kontinuierlichen Einsatz in Hochfeuchte (>80 %rF bei ≤30 °C für >12 h, >60 %rF bei >30 °C für >12 h) kontaktieren Sie uns bitte über unsere Webseite.

#### Allgemeine technische Daten

Kanäle	2 Fühler, 4 Kanäle extern
Batterietyp	1 x Lithium (TL-5903)
Standzeit	8 Jahre (15 Min. Messtakt, +25 °C)
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Abmessung	103 x 63 x 33 mm
Gewicht	220 g (testo 176 H1) ca. 430 g (testo 176 H2)
EG-Richtlinie	2014/30/EU
Schutzart	IP65
Messtakt	1 sec ... 24 h (frei wählbar, für Online Messung 2 sec ... 24 h)
Speicher	2 Mio. Messwerte
Schnittstelle	Mini-USB, SD-Kartenschacht



Seitlicher Anschluss von Mini-USB-Kabel und SD-Karte



Fühleranschlüsse am unteren Gehäuseende für zwei Temperatur-/Feuchtefühler



Großes und übersichtliches Display zur Messwertanzeige

## Zubehör

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
Mobiler Drucker für Datenlogger testo 175/176/184	0572 0576
Wandhalterung (schwarz) mit Schloss für testo 176	0554 1703
Kabel zur Verbindung der Datenlogger testo 175 und testo 176 mit dem PC, Mini-USB auf USB	0449 0047
SD-Karte zum Einsammeln von Messdaten der Datenlogger testo 175 und testo 176; 2 GB; Einsatzbereich bis -20 °C	0554 8803
Batterie für testo 176, 1 x TL-5903 Mignonzelle AA	0515 1760
ComSoft Basic, Basissoftware zum Programmieren und Auslesen von Testo-Datenloggern; grafische und tabellarische Messwertdarstellung sowie Exportfunktion. Kostenlos als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.	0572 0580
ComSoft Professional, Profi-Software inkl. Datenarchivierung	0554 1704
ComSoft CFR 21 Part 11, Software für Anforderungen nach CFR 21 Part 11 für Testo Datenlogger	0554 1705
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte Feuchtefühler; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C; je Kanal/Gerät	0520 0246
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C (-4 °F, 92 °F, 140 °F); je Kanal/Gerät	0520 0261

## Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Best.-Nr.
<b>Feuchte-/Temperaturfühler</b>				
Feuchte-/Temperaturfühler 12 mm		-20 ... +70 °C 0 ... 100 %rF	±0,2 °C ±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF) ±0,03 %rF/K ± 1 Digit	0572 6172
Feuchte-/Temperaturfühler 4 mm		0 ... +40 °C 0 ... 100 %rF	±0,3 °C ±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF) ±0,08 %rF/K ± 1 Digit	0572 6174
Steckbarer Feuchte-/ Temperaturfühler 12 mm		-30 ... +50 °C 0 ... 100 %rF	±0,3 °C ±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF)	0572 2151
Wandoberflächen-Temperaturfühler (nur an testo 176 H1 anschließbar)		-50 ... +80 °C	±0,5 °C (-40 ... -25 °C) ±0,2 °C (-25 ... +80 °C)	0628 7507

## Funk-Datenlogger-System

### testo Saveris 2 – Temperatur-, Feuchte- und CO<sub>2</sub>-Überwachung neu gedacht

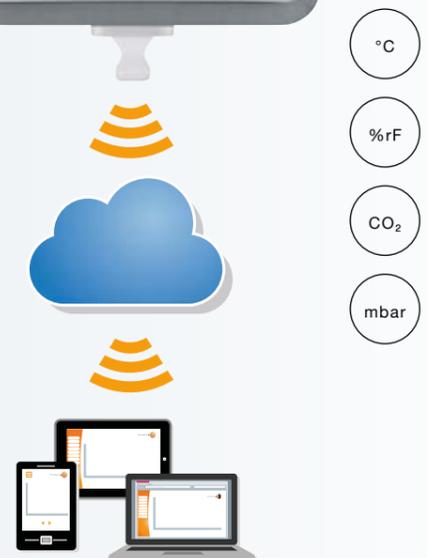


Datenübertragung über WLAN

Alle Messdaten jederzeit verfügbar, an jedem Ort,  
auf jedem Gerät

Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung

Kostenloser Online-Datenspeicher (Testo-Cloud)

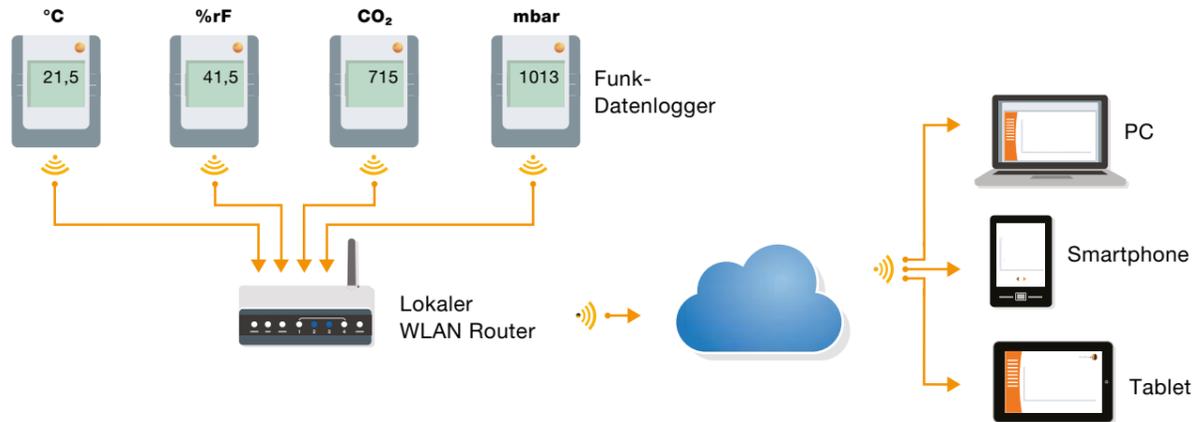


Das Funk-Datenlogger-System testo Saveris 2 ist die moderne Lösung zur Überwachung von Temperatur- und Feuchtwerten sowie der CO<sub>2</sub>-Konzentration in Lager- und Arbeitsräumen. Die Installation des Systems ist kinderleicht und kann über den Browser vorgenommen werden. Die Funk-Datenlogger zeichnen Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>-Konzentration in einstellbaren Intervallen zuverlässig auf und übertragen die Messwerte über WLAN in die Testo-Cloud.

Die gespeicherten Messwerte können jederzeit und überall mit einem internetfähigen Smartphone, Tablet oder PC ausgewertet werden. Grenzwert-Überschreitungen werden sofort per E-Mail oder optional per SMS gemeldet. Somit bleiben kritische Prozesse stets unter Kontrolle, selbst wenn man nicht selbst vor Ort ist. Die lange Batteriestandzeit sorgt zudem dafür, dass das testo Saveris 2 System nur selten gewartet werden muss.

## Klimaüberwachung neu gedacht

Mit dem Datenlogger-System testo Saveris 2 haben Sie klimatische Umgebungsbedingungen ganz einfach unter Kontrolle – egal, wo Sie gerade sind.



## testo Saveris 2-Cloud

### Unsere Pakete

Die Testo-Cloud ist das zentrale Bedienelement zum Einrichten Ihres testo Saveris 2-Systems. Hier können Sie Ihre Funk-Datenlogger konfigurieren, Grenzwertalarme einstellen und Ihre Messdaten auswerten. Um Zugriff auf die Testo-Cloud zu haben, müssen Sie sich zunächst auf [www.saveris.net](http://www.saveris.net) registrieren. Je nach gewünschtem Funktionsumfang haben Sie bei der Nutzung der Testo-Cloud die Wahl zwischen der kostenlosen Basic- und der umfangreicheren Advanced-Funktionalität. In der Advanced-Lizenz haben Sie Zugriff auf eine API-Schnittstelle, um Messdaten in Ihre Systeme zu exportieren.

	Basic <b>Gratis</b>	Advanced
<b>Messtakt</b>	15 min. ... 24 h	1 min. ... 24 h
<b>Kommunikationstakt</b>	15 min. ... 24 h	1 min. ... 24 h
<b>Datenspeicherung</b>	max. 3 Monate	max. 3 Jahre
<b>Berichte</b>	manuell (.pdf/.csv)	manuell (.pdf/.csv) automatisch (.pdf/.csv)
<b>Datenanalyse</b>	jeweils für eine Messstelle (externe Fühler gelten als eigene Messstelle)	für bis zu 10 Messkanäle gleichzeitig
<b>Anzahl Benutzer pro Konto</b>	1	10
<b>Anzahl Funk-Datenlogger pro Konto</b>	unbegrenzt	unbegrenzt
<b>Alarm-Optionen</b>	Obere/untere Alarmgrenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obere/untere Alarmgrenzen</li> <li>• Alarmverzögerung</li> <li>• Zeitsteuerung von Alarmen</li> </ul>
<b>System-Benachrichtigungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benachrichtigung bei geringem Batteriestand</li> <li>• Funkverbindung unterbrochen</li> <li>• Stromversorgung unterbrochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benachrichtigung bei geringem Batteriestand</li> <li>• Funkverbindung unterbrochen</li> <li>• Stromversorgung unterbrochen</li> </ul>
<b>E-Mail-Alarmierung</b>	ja	ja
<b>SMS-Alarmierung</b>	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inkl. 25 SMS pro Logger und Jahr</li> <li>• Kaufoption für zusätzliche SMS-Pakete</li> </ul>
<b>Laufzeit</b>	unbegrenzt	12-Monats-Lizenz Best.-Nr. 0526 0735

## Bestelldaten Funk-Datenlogger

### testo Saveris 2-T1

testo Saveris 2-T1; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display und internem NTC Temperatursensor, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2031

### testo Saveris 2-H1

testo Saveris 2-H1; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur und relativer Feuchte, kapazitiver Feuchtesensor intern, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2034

### testo Saveris 2-T2

testo Saveris 2-T2; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur, zwei Anschlüsse für externe NTC-Temperaturfühler oder Türkontakte, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2032

### testo Saveris 2-H2

testo Saveris 2-H2; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur und relativer Feuchte, Anschluss für einen externen Feuchtefühler, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien



Best.-Nr. 0572 2035

### testo Saveris 2-T3

testo Saveris 2-T3; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur, zwei Anschlüsse für externe TE-Temperaturfühler (Typen K, T, J) inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2033

### testo 160 IAQ

testo 160 IAQ WLAN-Luftqualitätslogger mit Display und integrierten Sensoren für Temperatur, Feuchte, CO<sub>2</sub> und atmosphärischen Druck, inkl. Netzteil



Best.-Nr. 0572 2014

### testo Saveris 2 - Set zur Temperaturüberwachung im Kühlschrank

testo Saveris 2-T2; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur, zwei Anschlüsse für externe NTC-Temperaturfühler oder Türkontakte, inkl. zwei Flachband-Temperaturfühler, zwei Temperatur-Simulationsfläschchen zur Befüllung mit einem für den jeweiligen Anwendungsbereich geeigneten Temperaturpuffer, USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2103

Bitte beachten Sie, dass zur Nutzung des Funk-Datenlogger-Systems testo Saveris 2 ein Funk-Datenlogger, eine Registrierung in der Testo-Cloud ([www.saveris.net](http://www.saveris.net)) sowie ein WLAN-fähiges Netzwerk zwingend notwendig sind.

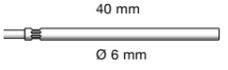
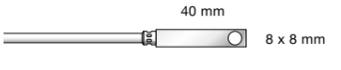
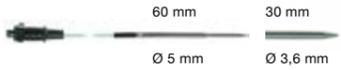
## Technische Daten

	testo Saveris 2-T1	testo Saveris 2-T2	testo Saveris 2-T3			testo Saveris 2-H1	testo Saveris 2-H2	testo 160 IAQ
<b>Temperatur-Messung</b>								
Sensortyp	NTC intern	NTC	TE Typ K	TE Typ J	TE Typ T	NTC intern	NTC	
Messbereich	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C	-100 ... +750 °C	-200 ... +400 °C	-30 ... +50 °C	Messbereich und Genauigkeit entsprechend Fühler	0 ... +50 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C	±0,3 °C	±(0,5 + 0,5 % v. Mw.)°C			±0,5 °C		±0,5 °C
Auflösung				0,1 °C				0,1 °C
<b>Feuchtemessung</b>								
Messbereich				0 ... 100 %rF				0 ... 100 %rF
Genauigkeit				±2 %rF bei 0 ... 90 %rF bei +25 °C ±0,03 %rF/K (k=1) ±1,0 %rF Hysterese ±1,0 %rF/Jahr Drift			Messbereich und Genauigkeit entsprechend Fühler	±2 %rF bei +25 °C und 20 ... 80 %rF ±3 %rF bei +25 °C und <20 %rF und >80 %rF ±1 %rF Hysterese ±1 %rF / Jahr Drift
Auflösung							0,1 %rF	
<b>CO<sub>2</sub>-Messung</b>								
Messbereich								0 ... 5 000 ppm
Genauigkeit								±(50 ppm + 3 % v. Mw.) bei +25 °C Ohne externe Stromversorgung: ±(100 ppm + 3 % v. Mw.) bei +25 °C
Auflösung								1 ppm
<b>Druck-Messung</b>								
Messbereich								600 ... 1100 mbar
Genauigkeit								±3 mbar bei +22 °C
Auflösung								1 mbar
<b>Temperatur-/Feuchtemessung über externe Fühler</b>								
Anschluss externer Fühler	-	externe Temperaturfühler	externe Temperaturfühler			-	externe Feuchte-/Temperaturfühler	-
<b>Allgemeine technische Daten</b>								
Betriebstemperatur								-30 ... +50 °C
Lagertemperatur (ohne Batterien)								0 ... +50 °C
Schutzklasse	IP65	IP65	IP54			IP30	IP54	IP20
Messtakt								abhängig von der Cloud Lizenz / Basic: 15 min ... 24 h / Advanced: 1 min ... 24 h testo 160 IAQ – Advanced bei Batteriebetrieb: 5 min ... 24 h
Kommunikationstakt								abhängig von der Cloud Lizenz / Basic: 15 min ... 24 h / Advanced: 1 min ... 24 h
Speicher								10000 Messwerte/Kanal
Normen / Zulassungen	EN 12830	EN 12830						32 000 Messwerte (Summe aller Kanäle)
Batterie-Standzeit								12 Monate (typischer Wert, abhängig von der WLAN-Infrastruktur bei +25 °C, 15 min Messtakt und Standard-Kommunikationstakt bei -30 °C, 15 min Messtakt und Standard-Kommunikationstakt mit Energizer-Batterien 0515 0572)
Spannungsversorgung								4 x AA Alkali Mangan Batterien 1,5 V, alternativ Netzteil über USB-Anschluss
Abmessungen								4 x AA Alkali Mangan Batterien 1,5 V, alternativ Netzteil über USB-Anschluss
Gewicht (inkl. Batterien)								95 x 75 x 30,5 mm
Türkontakt	nein	optional				nein		115 x 82 x 31 mm
								95 x 75 x 30,5 mm
								240 g
								250 g
								240 g
								269 g
<b>Kommunikation</b>								
Funk (WLAN)	Signalübertragung: kabellos; Frequenzband: 2,4 GHz; Unterstützte WLAN-Standards: IEEE 802,11 b/g/n und IEEE 802,1X Mögliche Verschlüsselungsmethoden: ohne Verschlüsselung, WEP, WPA, WPA2, WPA2 Enterprise Die Datenlogger kommunizieren über das Standard-Protokoll MQTT und beherrschen SNTP-Zeitsynchronisation.							

## Bestelldaten Zubehör

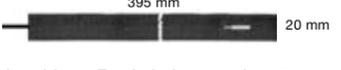
Zubehör	Best.-Nr.
Türkontakt – Anschlussleitung für Funk-Datenlogger testo Saveris 2-T2, Länge: 2 m	0572 2152
Netzteil für testo Saveris 2-Funk-Datenlogger	0572 2020
Batterie für Funkfühler (4 x Alkali Mangan Mignonzellen AA)	0515 0414
Batterien für den Betrieb von Funk-Datenloggern testo Saveris 2 unter -10 °C (4 x Energizer L91 Photo-Lithium)	0515 0572
Magnetischer Aufsatz für testo Saveris 2 Wandhalter zum Anbringen an magnetischen Oberflächen	0554 2001
Wandhalterung für testo 160 IAQ	0554 2015
Deco-Cover für testo 160 IAQ	0554 2012
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0153
DAkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +40 °C; je Kanal/Gerät	0520 0262
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C/+77 °F; je Kanal/Gerät	0520 0076
DAkS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Feuchtefühler; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C; je Kanal/Gerät	0520 0246
ISO-Kalibrier-Zertifikat CO <sub>2</sub> , Kalibrierpunkte 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

## Temperaturfühler für testo Saveris 2-T2

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
Stummelfühler, IP 54	 35 mm Ø 3 mm	-20 ... +70 °C	±0,2 °C (-20 ... +40 °C) ±0,4 °C (+40,1 ... +70 °C)	15 sec	0628 7510
Einbaufühler mit Aluminium-Hülse, IP 65, Festkabel gestreckt 2,4 m	 40 mm Ø 6 mm	-30 ... +90 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C) ±0,5 °C (restl. Messbereich)	190 sec	0628 7503
Genauer Tauch-/Einstechfühler, Leitungslänge 6 m, IP 67, Festkabel gestreckt	 40 mm Ø 3 mm    Ø 3 mm	-35 ... +80 °C	±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	5 sec	0610 1725
Fühler zur Oberflächenmessung, Festkabel gestreckt, 2 m	 40 mm 8 x 8 mm	-50 ... +80 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C)	150 sec	0628 7516
Einstechfühler NTC mit Flachbandleitung, Kabellänge 2 m, IP 54, Festkabel gestreckt	 60 mm    30 mm Ø 5 mm    Ø 3,6 mm	-40 ... +125 °C	±0,5 % v. Mw. (+100 ... +125 °C) ±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	8 sec	0572 1001
Rohranlegefühler mit Klettband für Rohrdurchmesser bis max. 75 mm, Tmax. +75°C, NTC, Festkabel gestreckt	 300 mm	-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 sec	0613 4611
Externer Temperaturfühler 12 mm, steckbar, ohne Kabel	 105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C	±0,2 °C (-30 ... +50 °C)		0572 2153

Weitere Fühler finden Sie auf [www.testo.de](http://www.testo.de)

## Temperaturfühler für testo Saveris 2-T3

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
Einbaufühler mit Edelstahl-Hülse, TE Typ K	 40 mm Ø 6 mm Anschluss: Festkabel gestreckt 1,9 m	-50 ... +205 °C	Klasse 2*	20 sec	0628 7533
Einstechfühler TE mit Flachbandleitung, Typ K, Kabellänge 2 m, IP 54	 60 mm    30 mm Ø 5 mm    Ø 3,6 mm	-40 ... +220 °C	Klasse 1 (-25 ... +200 °C) Klasse 2 (<-25 °C und >+200 °C)	7 sec	0572 9001
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K	 75 mm Ø 21 mm Anschluss: Festkabel gestreckt 1,6 m	-50 ... +400 °C	Klasse 2*		0602 4892
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K	 395 mm 20 mm Anschluss: Festkabel gestreckt 1,2 m	-60 ... +130 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 4592
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K	 395 mm    20 mm Anschluss: Festkabel gestreckt 1,5 m	-50 ... +120 °C	Klasse 1*	90 sec	0628 0020
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband), TE Typ K, 2 m, FEP-isolierte Thermoleitung, temperaturbeständig bis 200 °C, ovale Leitung mit Abmessung: 2,2 mm x 1,4 mm	 Ø 0,25 mm    500 mm	-200 ... +1000 °C	Klasse 1*	1 sec	0602 0493
Analoger TE-Tiefemperaturfühler (2 m)		-200 ... +40 °C	±2,5 K (bei -167 ... +40°C) ±0,015 ·  T  (unter -167 °C)	t <sub>90</sub> (in bewegter Flüssigkeit) 7 s	8711 0001

\*Laut Norm EN 60584-1 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K).

## Feuchte-/Temperaturfühler für testo Saveris 2-H2

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess- bereich	Genauigkeit	Best.-Nr.
Feuchte-/Temperaturfühler 12 mm, Festkabel gestreckt, Kabellänge 1,3 m		-30 ... +70 °C 0 ... 100 %rF	±0,3 °C ±2 %rF bei +25 °C (2 ... 98 %rF) ±0,03 %rF/K ± 1 Digit	0572 2155
Externer Feuchte-/Temperaturfühler 12 mm, steckbar ohne Kabel	 105 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C 0 ... 100 %rF	±0,5 °C ±2 %rF Temperaturkoeffizient: ±0,03 %rF/K (k=1) Langzeitstabilität: ±1 %rF/Jahr	0572 2154

Weitere Fühler finden Sie auf [www.testo.de](http://www.testo.de)!

1980 2013 15/hem//01.2024

Änderungen, auch technischer Art, vorbehalten.

Thermo-Anemometer  
mit Smartphone-  
Bedienung

testo 405i

Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes  
Reihe zur Nutzung mit Smartphones/TabletsMessung von Luftgeschwindigkeit, Temperatur und  
VolumenstromEinfache Konfiguration (Dimension und Geometrie) des  
Kanalquerschnittes zur Bestimmung des VolumenstromsMessdaten-Analyse und -Versand  
via testo Smart App

Teleskoprohr, ausziehbar auf bis zu 400 mm

Platzsparend und leicht zu transportieren



m/s

°C

testo Smart App  
zum kostenlosen Download

Das Hitzdraht-Anemometer testo 405i wird in Kombination mit einem Smartphone oder Tablet zum kompakten Messgerät für Luftgeschwindigkeiten, Temperaturen und Volumenströme. Ausgestattet mit einem auf bis zu 400 mm ausziehbaren Teleskoprohr ermöglicht es flexible Einsätze in Räumen und Kanälen. Über die auf dem Endgerät installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen, Volumenstrommessungen einfach und schnell konfigurieren sowie zeitliche und punktuelle Mittelwerte zuverlässig bestimmen.

Abschließend können die Messdaten-Protokolle als PDF- oder Excel-Dateien direkt versendet werden. In Verbindung mit dem Thermo-Hygrometer testo 605i eignet sich das testo 405i auch zur Bestimmung von Kühl- und Heizleistungen.

Testo SE & Co. KGaA  
Celsiusstraße 2, 79822 Titisee-Neustadt  
Telefon +49 7653 681-700  
Telefax +49 7653 681-701  
vertrieb@testo.de \*

Servicecenter Lenzkirch  
Kolumban-Kayser-Straße 17, 79853 Lenzkirch  
Kaufmännische Hotline: 07653-681-600  
Klima-Hotline: 07653-681-610  
Rauchgas-Hotline: 07653-681-620  
Software-Hotline: 07653-681-630

[www.testo.de](http://www.testo.de)[www.testo.de](http://www.testo.de)

## Technische Daten / Zubehör

**testo 405i**

testo 405i, Thermo-Anemometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 1405

**testo Smart App**

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 405i. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.



Sensortyp	Hitzdraht
Messbereich	0 ... 30 m/s
Genauigkeit ±1 Digit	±(0,1 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + 5 % v. Mw.) (2 ... 15 m/s)
Auflösung	0,01 m/s
Sensortyp	NTC
Messbereich	-20 ... +60 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C

**Allgemeine technische Daten**

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	15 h
Abmessung	200 x 30 x 41 mm ausziehbares Teleskop bis zu 400 mm

**Zubehör****Best.-Nr.**

testo Smart Case (Klima) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i, testo 805i und testo 905i, Abmessung 270 x 190 x 60 mm	0516 0260	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Zweipunktkalibrierung, Kalibrierpunkte 5; 10 m/s	0520 0094	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr, Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004	

**testo Smart Probes - Klima-Set**

Thermo-Anemometer testo 405i  
Flügelrad-Anemometer testo 410i  
Thermo-Hygrometer testo 605i  
Infrarot-Thermometer testo 805i  
im testo Smart Case



Kompakte Profi-Messgeräte aus der Testo Smart Probes Reihe für die Nutzung mit Smartphones/Tablets

Für die Messung der Luft- und Oberflächentemperatur, Feuchte, Luftgeschwindigkeit und Volumenstrom

Anwendungsspezifische Menüs: Volumenstrommessung im Kanal und am Auslass, Erkennung von Schimmelgefahr, einfache Bilddokumentation inkl. IR-Temperatur-Messwert und Messfleckmarkierung

Messdaten-Anzeige als Tabelle oder Grafik

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App

Handliche Transporttasche testo Smart Case



Das kompakte Klima-Set enthält vier App-gesteuerte Messgeräte für die wichtigsten Messaufgaben von Klimatechnikern: das Thermo-Anemometer testo 405i, das Flügelrad-Anemometer testo 410i, das Thermo-Hygrometer testo 605i sowie das Infrarot-Thermometer testo 805i. In Kombination mit einem Smartphone oder Tablet lassen sich damit Luft- und Oberflächentemperaturen, Luftfeuchte, Luftgeschwindigkeiten und Volumenströme in, an und rund um Klimaanlage- und -systemen messen. Über die auf dem Smartphone/Tablet installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen. In der App lassen sich Messparameter (wie z. B. Feuchte oder Temperatur) mit nur einem Click in der Reihenfolge

tauschen, löschen oder hinzufügen. Zudem ist ebenso schnell möglich, die angezeigten Messgrößen zu ändern. Die App bietet darüber hinaus anwendungsspezifische Menüs u. a. für die Identifizierung von Schimmelrisiken; automatische Berechnung des Volumenstroms am Auslass/im Kanal durch einfache Parametrierung des Auslasses/ Kanalquerschnitts (Dimension und Geometrie). Abschließend lässt sich das Messdaten-Protokoll als PDF- oder Excel-Datei direkt per Mail versenden. Im handlichen testo Smart Case können die Messgeräte bequem transportiert werden und sind immer dabei, wenn sie gebraucht werden.

[www.testo.de](http://www.testo.de)

## Technische Daten / Zubehör

### testo Smart Probes – Klima-Set

testo Smart Probes Klima-Set für den Service an Lüftungs- und Klimaanlage. Bestehend aus: testo 405i, testo 410i, testo 605i, testo 805i, testo Smart Case (Klima), Batterien, Kalibrierprotokoll  
 Best.-Nr. 0563 0003 10



#### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display von bis zu 6 Testo Smart Probes gleichzeitig. Sowohl die Bedienung der Messgeräte als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

	testo 405i	testo 410i	testo 605i	testo 805i
<b>Sensortyp</b>	<b>Hitzdraht</b>	<b>Flügelrad</b>	<b>Feuchte – kapazitiv</b>	<b>Infrarot</b>
Messbereich	0 ... 30 m/s	0,4 ... 30 m/s	0 ... 100 %rF	-30 ... +250 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±(0,1 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + 5 % v. Mw.) (2 ... 15 m/s)	±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (0,4 ... 20 m/s)	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF) (bei +25 °C)	±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (0 ... +250 °C) ±2,0 °C (-20 ... -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 ... -20,1 °C)
Auflösung	0,01 m/s	0,1 m/s	0,1 %rF	0,1 °C
<b>Sensortyp</b>	<b>NTC</b>	<b>NTC</b>	<b>NTC</b>	
Messbereich	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C	±0,5 °C	±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)	
Auflösung	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C	
Kompatibilität	erfordert iOS 8.3 oder neuer / Android 4.3 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0			
Bluetooth®-Reichweite	bis 15 m	bis 15 m	bis 100 m	bis 15 m
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C			
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C			
Batterietyp	3 Microzellen AAA			
Standzeit	15 h	130 h	150 h	30 h
Abmessung	200 x 30 x 41 mm ausziehbares Teleskop bis zu 400 mm	154 x 43 x 21 mm 40 mm Flügelrad-Durchmesser	218 x 30 x 25 mm 73 mm Fühlerrohr	140 x 36 x 25 mm
Optik	10:1			
Lasermarkierung	Diffraktive Optik (Laserkreis)			
Emissionsgrad	0,1 ... 1,0 einstellbar			

#### Zubehör

#### Best.-Nr.

ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Infrarot-Thermometer, Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0002
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0006
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkt 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0096
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Zweipunktkalibrierung, Kalibrierpunkte 5 m/s und 10 m/s	0520 0094
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr, Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr, Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004

## Thermisches Anemometer

### testo 405



Strömungsmessgerät mit Temperaturmessung

Volumenstromberechnung bis 99990 m<sup>3</sup>/h

Ausziehbares Teleskop bis 300 mm

Display-Beleuchtung

m/s

°C

testo 405 ist ein thermisches Anemometer. Es ermöglicht die präzise Messung von Luftströmung, Volumenstrom und Temperatur. Mit dem ausziehbaren Teleskop (bis 300 mm) eignet sich das Messgerät insbesondere zur Strömungsmessung im Kanal. Das Teleskop kann dank der mitgelieferten Halterung im Kanal optimal positioniert werden.

Im Bereich zwischen 0 und 2 m/s misst das testo 405 besonders präzise. Niedrige Luftgeschwindigkeiten wie beispielsweise an undichten Fenstern können somit exakt lokalisiert und äußerst genau gemessen werden. Das Display lässt sich in verschiedene Positionen schwenken. Dies ermöglicht ein optimales Ablesen der Messwerte.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 405

testo 405, Thermo-Anemometer, mit Kanalhalterung, inkl. Befestigungs-Clip und Batterien

Best.-Nr. 0560 4053



#### Allgemeine technische Daten

Lagertemperatur	-20 ... +70 °C
Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	ca. 20 h
Abmessung	490 x 37 x 36 mm
Länge Fühlerrohr	300 mm
Durchmesser	
Fühlerrohr / Fühlerrohrspitze	Ø 16 mm / Ø 12 mm
Gewicht	115 g (inkl. Batterien, ohne Verpackung)

#### Sensortypen

	thermisch	NTC
Messbereich	0 ... 5 m/s (-20 ... 0 °C) 0 ... 10 m/s (0 ... +50 °C) 0 ... +99990 m³/h	-20 ... +50 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±(0.1 m/s + 5% v. Mw.) (0 ... +2 m/s) ±(0.3 m/s + 5% v. Mw.) (restl. Messbereich)	±0.5 °C
Auflösung	0.01 m/s	0.1 °C

#### Zubehör für Messgerät

#### Best.-Nr.

ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Zweipunktkalibrierung; Kalibrierpunkte 5 m/s und 10 m/s	0520 0094
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004

### Datenblatt testo 425

## Thermisches Anemometer

### testo 425 – Digitales Hitzdraht-Anemometer mit App-Anbindung

Einfache, schnelle und präzise Strömungs- und Temperaturmessung und Volumstromberechnung im Lüftungskanal

Mehr Flexibilität bei Kanalmessungen mit der kabelgebundenen Teleskopsonde (Maximallänge 820 mm)

Schnelle In-App-(Kanal)-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Zeitliche und punktuelle Mittelwertbildung

Langlebigkeit durch kompaktes Design mit robustem Gehäuse



m/s

m³/h

°C

Bluetooth 5.0 + App

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Optimal eingestellte **Klima- und Lüftungsanlagen** sind für moderne Gebäude ein entscheidender Faktor. Dementsprechend wichtig ist es, mit der passenden Messtechnik sicherzustellen, dass Strömung, Temperatur und Volumstrom im Lüftungskanal stimmen.

Hier steht Ihnen das thermische Anemometer testo 425 schnell, einfach und präzise zur Seite. Die kabelgebundene Teleskopsonde lässt sich auf 820 mm ausziehen und erleichtert so die Arbeit über Kopf oder in Kanälen mit

großem Durchmesser. Alle relevanten Berechnungen wie z.B. Volumstrom oder zeitliche und punktuelle Mittelwerte erledigt das besonders robuste und kompakte Messgerät automatisch.

Übrigens: Konfiguration des Messgerätes, Anzeige und Speicherung der Messwerte sowie Dokumentation erledigen Sie besonders komfortabel mit der testo Smart App. Diese macht aus Ihrem Smartphone auch ein zweites Display.

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

## testo 425

testo 425, Thermisches Hitzdraht-Anemometer mit App-Anbindung und fest angeschlossenem Teleskop (max. 820 mm), inkl. Transporttasche, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien



Best.-Nr. 0563 0425

## Sensortypen

Hitzdraht	
Messbereich	0 ... 30 m/s
Genauigkeit ±1 Digit	±(0,03 m/s + 4% v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5% v. Mw.) (20,01 ... 30 m/s)
Auflösung	0,01 m/s

NTC	
Messbereich	-20 ... +70 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C

## Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	Messgerät: -20 ... +50 °C Fühler: -20 ... +70 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	35 h
Abmessungen	Messgerät: 135 x 60 x 28 mm Fühler: Länge 180 mm, Ø 7,5 mm Kabellänge 1,5 m
Gewicht	268 g
Schutzklasse	Messgerät: IP40 Fühler: IP20
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

Zubehör	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdaten-dokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer; Kalibrierpunkte 0.3; 0.5; 0.8; 1.5 m/s	0520 0024



## Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/ CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



Kostenlos downloaden  
für Android und iOS

Flügelrad-Anemometer  
mit Smartphone-  
Bedienung

## testo 410i

Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes Reihe zur Nutzung mit Smartphones/Tablets

Messung der Luftgeschwindigkeit, des Volumenstroms und der Temperatur

Einfache Parametrierung des Auslasses für die Volumenstrommessung (Dimension und Geometrie)

Darstellen des Volumenstroms mehrerer Auslässe zum Einregeln von Anlagen

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App

Platzsparend und leicht zu transportieren



m/s

°C



Bluetooth  
+ App

testo Smart App  
zum kostenlosen Download



Das kompakte Flügelrad-Anemometer testo 410i eignet sich in Kombination mit einem Smartphone oder Tablet zur Messung von Luftgeschwindigkeit, Volumenstrom und Temperatur am Luftauslass sowie zum Einregeln des Volumenstroms einer Lüftungsanlage. Über die auf dem Endgerät installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen, Volumenstrommessungen einfach und schnell konfigurieren sowie zeitliche und punktuelle Mittelwerte zuverlässig bestimmen.

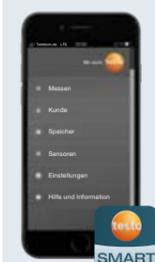
Besonders praktisch: beim Einregeln einer Lüftungsanlage können Volumenströme mehrerer Auslässe gegenübergestellt und verglichen werden. Abschließend können die Messdaten-Protokolle als PDF- oder Excel-Dateien direkt versendet werden.

## Technische Daten / Zubehör

## testo 410i

testo 410i, Flügelrad-Anemometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 1410



## testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 410i. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

Sensortyp	Flügelrad
Messbereich	0,4 ... 30 m/s
Genauigkeit ±1 Digit	±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (0,4 ... 20 m/s)
Auflösung	0,1 m/s
Sensortyp	NTC
Messbereich	-20 ... +60 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C

## Allgemeine technische Daten

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	130 h
Abmessung	154 x 43 x 21 mm 30 mm Flügelrad-Durchmesser

## Zubehör

## Best.-Nr.

testo Smart Case (Klima) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i, testo 805i und testo 905i, Abmessung 270 x 190 x 60 mm	0516 0260	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Zweipunktkalibrierung, Kalibrierpunkte 5 m/s und 10 m/s	0520 0094	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr, Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034	

Flügelrad-  
Anemometertesto 410 – Strömungsmessgerät  
im Taschenformat

Strömungsmessgerät mit Temperaturmessung

Integrierende Messung durch 30 mm-Flügelrad

Zeitliche Mittelwertbildung

Hold-Funktion und Max./Min.-Werte

Windchill-Berechnung für Außenbereich  
(gefühlte Temperatur)

Zusätzliche Vorteile testo 410-2: Luftfeuchtemessung mit  
langzeitstabilem Testo-Feuchtesensor



m/s

°C

%rF

Die Flügelrad-Anemometer testo 410-1 und testo 410-2 bieten perfekte Strömungsmessergebnisse im handlichen Taschenformat. Das kleine, bedienerfreundliche testo 410-1 misst Luftgeschwindigkeit und Temperatur und ist durch die integrierende Messung mit dem 30 mm-Flügelrad ideal geeignet für schnelle Spotmessungen am Luftauslass. Auch eine zeitliche Mittelwertbildung ist möglich. Das Messgerät verfügt über eine Display-Beleuchtung, eine aufsteckbare Schutzkappe, Handschlaufe und die Gürteltasche dienen zur sicheren Aufbewahrung.

Zusätzlich zu Luftgeschwindigkeit und Lufttemperatur misst testo 410-2 auch die Luftfeuchte. So können Luftkonditionen zuverlässig geprüft werden. Taupunkt und Wetbulb (Feuchtkugel) werden darüber hinaus vollkommen automatisch berechnet und angezeigt.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 410-1

testo 410-1, Flügelrad-Anemometer mit integriertem NTC Luft-Thermometer, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll und Batterien



Best.-Nr. 0560 4101

#### Allgemeine technische Daten

Abmessung	133 x 46 x 25 mm (inkl. Schutzkappe)
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C
Schutzklasse	IP10
Batterietyp	2 Microzellen AAA
Gewicht	110 g (inkl. Schutzkappe und Batterien)
Messtakt	0.5 sec

### testo 410-2

testo 410-2, Flügelrad-Anemometer mit integrierter Feuchte-Messung und NTC-Luft-Thermometer, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll und Batterien



Best.-Nr. 0560 4102

Technische Daten	testo 410-1/-2		testo 410-2
Sensortypen	Flügelrad	NTC	Testo Feuchtesensor kapazitiv
Messbereich	0.4 ... 20 m/s		0 ... 100 %rF
Genauigkeit ±1 Digit	±(0.2 m/s + 2% v. Mw.)	±0.5 °C	±2.5 %rF* (5 ... 95 %rF)
Auflösung	0.1 m/s	0.1 °C	±0.1 %rF
Standzeit	100 h (typisch ohne Display-Beleuchtung)		60 h (typisch ohne Display-Beleuchtung)

\*Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Feuchte in der Bedienungsanleitung.

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung Zweipunktkalibrierung; Kalibrierpunkte 5 m/s und 10 m/s	0520 0094
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034

## Flügelrad-Anemometer

### testo 416 – Digitales 16 mm Flügelrad-Anemometer mit App-Anbindung

Einfache, schnelle und präzise Strömungsmessung und Volumenstromberechnung im Lüftungskanal

Mehr Flexibilität bei Kanalmessungen mit der kabelgebundenen Teleskopsonde (Maximallänge 850 mm)

Schnelle In-App-(Kanal)-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Zeitliche und punktuelle Mittelwertbildung

Langlebigkeit durch kompaktes Design mit robustem Gehäuse



m/s

m³/h

Bluetooth 5.0 + App

testo SMART

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Mit dem kompakten 16 mm-Flügelrad-Anemometer testo 416 mit Teleskopsonde und App-Anbindung erledigen Sie Strömungsmessung im Lüftungskanal von **Klima- und Lüftungsanlagen** einfach, schnell und präzise. Das integrierte Teleskop lässt sich auf bis zu 850 mm ausziehen und erleichtert so die Arbeit über Kopf oder in Kanälen mit großem Durchmesser. Damit Sie sofort alle relevanten Informationen parat haben, berechnet das

testo 416 zeitliche und punktuelle Mittelwerte sowie den Volumenstrom automatisch. Und dank des kompakten Designs und des robusten Gehäuses kann es mit dem Flügelrad-Anemometer auch mal etwas rauer zugehen. Übrigens: Konfiguration des Messgerätes, Anzeige und Speicherung der Messwerte sowie Dokumentation erledigen Sie besonders komfortabel mit der testo Smart App. Diese macht aus Ihrem Smartphone auch ein zweites Display.

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

## testo 416

testo 416, 16mm Flügelrad-Anemometer mit App-Anbindung, fest angeschlossenem Teleskop (max. 850 mm), inkl. Transporttasche, Kalibrierprotokoll und 3 X AA Batterien

Best.-Nr. 0563 0416



## Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/ CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



Kostenlos downloaden  
für Android und iOS



Sensortyp	Flügelrad
Messbereich	0,6 ... 40 m/s
Genauigkeit ±1 Digit	±(0,2 m/s +1% v. Mw.)
Auflösung	0,1 m/s
Allgemeine technische Daten	
Betriebstemperatur	Messgerät: -10 ... +50 °C Fühler: -10 ... +70 °C
Lagertemperatur	-10 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	60 h
Abmessungen	Messgerät: 135 x 60 x 28 mm Fühler: Länge 329 mm, Ø 16 mm Kabellänge 1,5 m
Gewicht	323 g
Schutzklasse	Messgerät: IP40 Fühler: IP20
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

Zubehör	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034

Flügelrad-  
Anemometertesto 417 – Digitales 100 mm-  
Flügelrad-Anemometer  
mit App-Anbindung

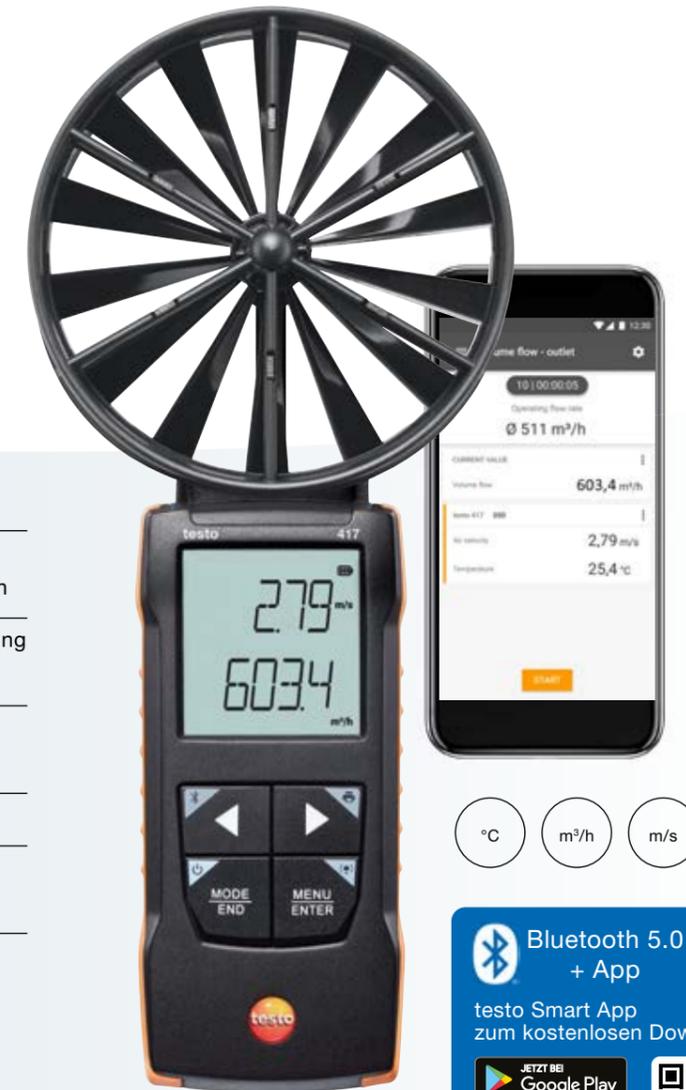
Einfache, schnelle und präzise Messung von Strömung, Volumenstrom und Temperatur an Luftein- und -auslässen

Effiziente Einregulierung der kontrollierten Wohnraumlüftung und schnelle Dokumentation mit der testo Smart App

Schnelle In-App-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Zeitliche und punktuelle Mittelwertbildung

Langlebigkeit durch kompaktes Design mit robustem Gehäuse



Das kompakte Flügelrad-Anemometer testo 417 wurde entwickelt, um Ihnen Messungen an Luftein- und -auslässen von **Klima- und Lüftungsanlagen** bestmöglich zu erleichtern. Das integrierte 100 mm-Flügelrad sorgt schnell für präzise Ergebnisse. Zeitliche und punktuelle Mittelwerte sowie der Volumenstrom werden automatisch im Gerät berechnet und auf dem Display angezeigt. So lassen sich **kontrollierte Wohnraumlüftungen** besonders effizient einregulieren – inkl. schneller Dokumentation mit der testo Smart App. Die App unterstützt Sie zudem nicht nur bei Konfiguration des

Messgerätes und übernimmt Anzeige, Speicherung und Dokumentation der Messwerte – sie macht aus Ihrem Smartphone auch ein zweites Display. testo 417 gibt es auch in zwei praktischen Sets: Im **testo 417 Set 1** sind zwei Messtrichter für Tellerventile und Lüftungsgitter enthalten. Diese lassen sich einfach auf das Flügelrad aufstecken und decken so ein breites Spektrum von Auslassgrößen und -formaten ab. Das **testo 417 Set 2** umfasst zusätzlich zu den zwei Messtrichtern einen Volumenstrom-Gleichrichter, um auch an Drallauslässen präzise Ergebnisse zu erzielen.

## Bestelldaten / Technische Daten

### testo 417

testo 417, 100 mm Flügelrad-Anemometer mit App-Anbindung, inkl. Transporttasche, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 0417



### testo 417 Set 1

testo 417 Trichter-Set 1, bestehend aus Flügelrad-Anemometer testo 417, Messtrichter für Tellerventile, Messtrichter für Lüftungsgitter, Transporttasche, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 1417



### testo 417 Set 2

testo 417 Trichter-Set 2, bestehend aus Flügelrad-Anemometer testo 417, Messtrichter für Tellerventile, Messtrichter für Lüftungsgitter, Gleichrichter, Transporttasche, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 2417



#### Sensortypen

##### Flügelrad

Messbereich	0,3 ... 20 m/s
Genauigkeit ±1 Digit	±(0,1 m/s +1,5% v. Mw.)
Auflösung	0,01 m/s

##### Volumenstrom-Berechnung

Messbereich	0 ... +99999 m <sup>3</sup> /h 0 ... +440 m <sup>3</sup> /h (testo 417 in Verbindung mit Trichterset 0563 4170) 0,1 ... +200 m <sup>3</sup> /h, bevorzugt 0,1 bis 100 m <sup>3</sup> /h (testo 417 in Verbindung mit Trichter & Gleichrichter 0554 4172)
Auflösung	0,1 m <sup>3</sup> /h (0 ... +99,9 m <sup>3</sup> /h) 1 m <sup>3</sup> /h (restl. Messbereich)

##### NTC

Messbereich	0 ... +50 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C

##### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	50 h
Abmessungen	236 x 108 x 45
Gewicht	243 g
Schutzklasse	Messgerät: IP40 Fühler: IP20
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

## Zubehör

Zubehör	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
testovent 417, Trichterset bestehend aus Trichter für Tellerventile (Ø 200 mm) und Trichter für Lüfter (330 x 330 mm)	0563 4170
Volumenstrom Gleichrichter testovent 417	0554 4172
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer; Kalibrierpunkte 0.5; 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0244
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer; Kalibrierpunkte 0.3; 0.5; 0.8; 1.5 m/s	0520 0024

### Die testo Smart App

- Für alle Klima-Anwendungen des testo 420 - von Messung bis Dokumentation
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Integrierte Messdatenbank inkl. Kunden- und Messstellenverwaltung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Grafik
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen



#### • PRO\* Messprogramm Einregulierung Lüftungsanlage

- für Höchstleistungen bei der Inbetriebnahme und Einregulierung von Klima- und Lüftungsanlagen (KWL):
- Zeitersparnis bis zu 30 %
  - Berechnung aller relevanten Werte inkl. Handlungsempfehlungen
  - Automatische Dokumentation sowie alle Messergebnisse auf einen Blick

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)



testo Smart App kostenlos  
downloaden und testen



# Volumenstrom- Messhaube

testo 420 – leicht, präzise und komfortabel

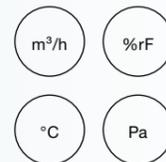


Weniger als 2,9 kg Gewicht

Strömungs-Gleichrichter für präzisere Messung an Drallausslässen

Abnehmbares und neigbares Messgerät mit großem Display

App-Anbindung über Bluetooth für schnelles und einfaches Monitoring und Reporting vor Ort



Bluetooth 5.0 + App

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Die Volumenstrom-Messhaube testo 420 ist die leichte, präzise und komfortable Lösung für die Einregelung der Volumenströme an größeren Luftein- und Auslässen. Vor allem an Drallausslässen reduziert der Strömungs-Gleichrichter übliche Messfehler signifikant. Damit können Anwender bei raumlufttechnischen Anlagen hygienischen Richtlinien und Vorgaben zur Raumluftqualität schnell und präzise entsprechen, z.B. in der Industrie, in Büroräumen oder in Reinräumen.

Mit einem einzigartig niedrigen Gewicht von weniger als 2,9 kg und ergonomischen Griffen fällt die Handhabung besonders leicht. Für ein komfortableres Ablesen der Messwerte kann das Messgerät geneigt und abgenommen werden. Darüber hinaus lassen sich Mobilgeräte mittels App-Anbindung über Bluetooth als zweites Display, zur Kunden- und Messdatenverwaltung und als Fernbedienung einsetzen. So erfolgt zum Beispiel der Einsatz eines Stativs bei hohen Decken besonders sicher und komfortabel. Außerdem können Anwender direkt vor Ort mit der App das Messprotokoll finalisieren und versenden.

## Technische Daten

### testo 420 Set

testo 420 Volumenstrom-Messhaube mit Messgerät, Grundkörper, 610 x 610 mm Messhaube, 5 x Spannstäbe, USB-Kabel, Batterien und Trolley inkl. Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0563 4200

### testo 420

testo 420 Differenzdruckmessgerät inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll



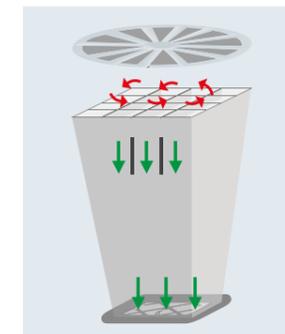
Best.-Nr. 0560 0420

### Allgemeine technische Daten

Kompatibilität	erfordert iOS 12.0 / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Betriebstemperatur	-5 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Gewicht	2,9 kg
Standard-Haube	610 x 610 mm
Batterietyp	Alkali-Mangan, Mignon, Typ AA
Batterie-Standzeit	40 h (Nullungsintervall 10 Sekunden, Displaybeleuchtung aus, Bluetooth aus)
Display	Punkt Matrix mit Beleuchtung 3,5 Zoll
Speicher	2 GB intern (ca. 18.000 Messungen)
Schnittstelle	Micro-USB
Material	Gehäuse Messgerät: ABS Grundkörper: PP Standardhaube: Nylon
Datenübertragung	Bluetooth®, z.B. für Anbindung an testo 400

### Sensortypen

	Volumenstrom	NTC	Feuchtesensor kapazitiv	Differenzdruck-sensor	Absolutdrucksonde
Messbereich	50 ... 4000 m³/h	-20 ... +60 °C	0 ... 100 %rF	-120 ... +120 Pa	+700 ... +1100 hPa
Genauigkeit ±1 Digit	±3 % v. Mw. +12 m³/h bei +22 °C, 1013 hPa (85 ... 3500 m³/h)	±0.5 °C (0 ... +60 °C) ±0.8 °C (-20 ... 0 °C)	±1.8 %rF +3 % v. Mw. bei +25 °C (5 ... 80 %rF)	±2 % v. Mw. +0.5 Pa bei +22 °C, 1013 hPa	±3 hPa
Auflösung	1 m³/h	0.1 °C	0.1 %rF	0,001 Pa	0.1 hPa



Funktionsprinzip des Strömungs-Gleichrichters.



Strömungs-Gleichrichter für signifikant präzisere Messungen an Drallausslässen.



App-Anbindung über Bluetooth für Anzeige der Messdaten auf Mobilgeräten und Finalisierung des Messprotokolls vor Ort.



Stand sicheres und rollbares Stativ mit zentraler Aufnahme für sicheres Arbeiten bei hohen Deckenauslässen.

## Zubehör

	Best.-Nr.
Messhaube 360 x 360 mm, mit Tasche	0554 4200
Messhaube 305 x 1220 mm, mit Tasche	0554 4201
Messhaube 610 x 1220 mm, mit Tasche	0554 4202
Messhaube 915 x 915 mm, mit Tasche	0554 4203
Ausschiebbares Stativ bis 3,3 m, mit Rollen	0554 4209
Anschluss Schlauch, Silikon, Länge 5 m, belastbar bis maximal 700 hPa (mbar)	0554 0440
Anschluss Schlauch silikonfrei für Differenzdruckmessung, Länge 5 m, belastbar bis maximal 700 hPa (mbar)	0554 0453
testo Smart App	0501 5001

### Die testo Smart App

- Für alle Klima-Anwendungen des testo 420 - von Messung bis Dokumentation
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Integrierte Messdatenbank inkl. Kunden- und Messstellenverwaltung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Grafik
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen



**PRO\* Messprogramm Einregulierung Lüftungsanlage** für Höchstleistungen bei der Inbetriebnahme und Einregulierung von Klima- und Lüftungsanlagen (KWL):

- Zeitersparnis bis zu 30 %
- Berechnung aller relevanten Werte inkl. Handlungsempfehlungen
- Automatische Dokumentation sowie alle Messergebnisse auf einen Blick

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)

**testo Smart App kostenlos downloaden und testen**



Kalibrier-Zertifikate	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat, 15 ... 2000 m³/h saugend und blasend	0520 0154
ISO-Kalibrier-Zertifikat, 10 Messpunkte gleichmäßig über den Messbereich verteilt (saugend und blasend) Kalibrierpunkte 150/300/450/600/750/900/1050/1200/1350/1500 Nm³/h	0520 0194
ISO-Kalibrier-Zertifikat, 5 Messpunkte gleichmäßig über den Messbereich verteilt (saugend und blasend) Kalibrierpunkte 300/600/900/1200/1500 Nm³/h	0520 0164
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat, 15 ... 1800 Nm³/h saugend und blasend	0520 1264
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat, 10 Messpunkte gleichmäßig über den Messbereich verteilt (saugend und blasend) Kalibrierpunkte 150/300/450/600/750/900/1050/1200/1350/1500 Nm³/h	0520 0294
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat, 5 Messpunkte gleichmäßig über den Messbereich verteilt (saugend und blasend) Kalibrierpunkte 300/600/900/1200/1500 Nm³/h	0520 0264

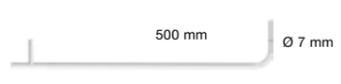
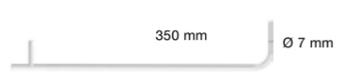


Komfortabel messen dank geringem Gewicht



Abnehmbares Gerät ermöglicht Staurohrmessungen im Kanal (Staurohr separat erhältlich)

## Staurohre / Luftströmungs-Matrix

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Best.-Nr.
Staurohr, Länge 500 mm, Ø 7 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*		Messbereich 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur 0 ... +600 °C Staurohrfaktor 1.0	0635 2045
Staurohr, Länge 350 mm, Ø 7 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*		Messbereich: 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 1.0	0635 2145
Staurohr, Länge 1000 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*		Messbereich: 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 1.0	0635 2345
Luftströmungs-Matrix, Teleskop mit Kugelkopf, Länge 1,8 m, mit 2 x 2 m Anschluss Schlauch, silikonfrei, mit Klettbandbefestigung am Teleskop zum Anschluss an Differenzdruckmessgerät			8721 0025

\*Anschluss Schlauch erforderlich (Best.-Nr. 0554 0440) oder (Best.-Nr. 0554 0453)

# Universal- Klimamessgerät

testo 400 – das Multitalent  
für Klimaprofis



Misst alle klimarelevanten Parameter: Strömung, Temperatur, Feuchte, Druck, Beleuchtungsstärke, Strahlungswärme, Turbulenzgrad, CO<sub>2</sub> und CO

Hochgenauer, lageunabhängiger und integrierter Differenzdrucksensor

Hochwertige, digitale Sonden und intelligentes Kalibrierkonzept

Messwerte direkt beim Kunden dokumentieren und per Email versenden oder mit der PC-Software testo DataControl weiter analysieren

Smarte und intuitive Messprogramme:

- RLT-Netzmessung nach DIN EN 12599
- PMV/PPD nach DIN EN ISO 7730
- Zugluft und Turbulenzgrad nach DIN EN ISO 7730
- WBGT-Messung in Anlehnung an DIN 33403 und EN ISO 7243, NET-Messung nach DIN 33403

Kompatibel mit umfassender Auswahl an Bluetooth®- sowie Kabel-Sonden.



testo 400 ist das universelle Messgerät für alle Klimaprofis mit welchem Sie sämtliche Klimaparameter mit nur einem einzigen Gerät messen, analysieren und dokumentieren können. Ihre Vorteile:

- Smarte Unterstützung durch hinterlegte Messmenüs und Bewertung der Messwerte nach dem Ampelprinzip – für fehlerfreie Messungen
- Alle relevanten Kundendaten inklusive Messstellen direkt im Gerät verwalten - vor Ort direkt und effizient arbeiten
- Messwerte mit vollständiger Dokumentation inklusive Fotos, Kommentaren und eigenem Logo direkt vor Ort abschließen und versenden – schneller beim nächsten Job
- Sondenköpfe können ohne Neustart des Gerätes getauscht werden – leichtes Handling ohne Zeitverlust

- Kalibrierung der Sonden unabhängig vom Messgerät sowie Justage-Funktion an bis zu sechs Messpunkten für Null-Fehler-Anzeige – weniger Ausfallzeiten und hochpräzise Messungen

So unterstützt Sie das testo 400 als Gutachter, Sachverständiger, technischer Dienstleister oder Service-Techniker im Klima- und Lüftungsbereich dabei, Ihre Messaufgaben konsequent smart durchzuführen. Auch relevante Qualitätsparameter in industriellen Produktions- und Verarbeitungsprozessen lassen sich mit dem testo 400 zuverlässig und präzise prüfen.

## Technische Daten

Differenzdruck (integriert)	
Messbereich	0 ... +200 hPa
Genauigkeit (±1 Digit)	±(0,3 Pa + 1 % v. Mw.) (0 ... 25 hPa) ±(0,1 hPa + 1,5 % v. Mw.) (25,001 ... 200 hPa)
Auflösung	0,001 hPa
Absolutdruck (integriert)	
Messbereich	700 ... +1100 hPa
Genauigkeit (±1 Digit)	±3 hPa
Auflösung	0,1 hPa
Temperatur NTC (mit entsprechendem Fühler)	
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit (±1 Digit)	±0,2 °C (-25 ... 74,9 °C) ±0,4 °C (-40 ... -25,1 °C) ±0,4 °C (+75 ... +99,9 °C) ±0,5 % v. Mw. (restl. Messbereich)
Auflösung	0,1 °C
Temperatur TE Typ K (mit entsprechendem Fühler)	
Messbereich	-200 ... +1370 °C
Genauigkeit (±1 Digit)	±(0,3 °C + 0,1 % v. Mw.)
Auflösung	0,1 °C
Temperatur Pt100 (mit entsprechendem Fühler)	
Messbereich	
Genauigkeit (±1 Digit)	siehe Fühlerdaten
Auflösung	

Allgemeine technische Daten	
Fühleranschlüsse	4x Bluetooth®, 2x TUC*, 2x TE Typ K
Schnittstellen	Bluetooth®, WLAN, USB
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Stromversorgung	Wiederaufladbarer Li-Ionen Akku (5550 mAh)
Standzeit	ca. 10 h Dauerbetrieb
Display	5.0 Inch HD, Touch Display Auflösung 1280 x 720 px
Kamera	Hauptkamera: 8.0 MP Frontkamera: 5.0 MP
Speicher	2 GB (entspricht ca. 1.000.000 Messwerten)
Schutzklasse	IP40
Abmessung	210 x 95 x 39 mm
Gewicht	510 g
Datenübertragung	Bluetooth®, z.B. für Anbindung an Bluetooth-Sonden, testo Smart Probes und testo 420

\*TUC-Anschluss (Testo Universal Connector): Zum Anschließen von kabelgebundenen Digitalsonden und NTC-Fühlern.

## Bestelldaten

### testo 400

Universal-Klimamessgerät  
testo 400 inkl. Transportkoffer für  
Volumenstrommessung,  
Anschluss-Schlauch, Netzteil mit  
USB-Kabel und Kalibrier-Protokoll.



Best.-Nr. 0560 0400

### IAQ Datenlogger

IAQ Datenlogger für Langzeit-  
messungen mit dem testo 400  
inkl. Netzteil mit USB-Kabel und  
Kalibrier-Protokoll.



Best.-Nr. 0577 0400

## Bestelldaten Sets

### testo 400 Strömungs-Set mit Hitzdrahtsonde

- Universal-Klimamessgerät testo 400 inkl. Transportkoffer für Volumenstrommessung, Silikonschläuche, Netzteil mit USB-Kabel, Kalibrier-Protokoll
- Hitzdraht-Sonde mit Bluetooth® inkl. Temperatur- und Feuchtesensor (bestehend aus Hitzdraht-Sondenkopf, Teleskop (ausziehbar bis 1,0 m), Handgriff-Adapter und Bluetooth®-Handgriff), 4 x AA-Batterien, Kalibrier-Protokoll
- Flügelrad-Sondenkopf (Ø 100 mm) inkl. Temperatursensor inkl. Kalibrier-Protokoll
- Hochpräziser Feuchte-Temperatur-Sondenkopf inkl. Kalibrier-Protokoll
- 90°-Winkel zum Anschluss von Flügelrad-Sonden (Ø 100 mm)



Best.-Nr. 0563 0400 71

### testo 400 Strömungs-Set mit 16 mm-Flügelradsonde

- Universal-Klimamessgerät testo 400 inkl. Transportkoffer für Volumenstrommessung, Silikonschläuche, Netzteil mit USB-Kabel, Kalibrier-Protokoll
- Flügelrad-Sonde (Ø 16 mm) mit Bluetooth® inkl. Temperatursensor (bestehend aus 16 mm-Flügelrad-Sondenkopf, Teleskop (ausziehbar bis 1,0 m), Handgriff-Adapter und Bluetooth®-Handgriff), 4 x AA-Batterien, Kalibrier-Protokoll
- Flügelrad-Sondenkopf (Ø 100 mm) inkl. Temperatursensor und Kalibrier-Protokoll
- Hochpräziser Feuchte-Temperatur-Sondenkopf inkl. Kalibrier-Protokoll
- 90°-Winkel zum Anschluss von Flügelrad-Sonden (Ø 100 mm)



Best.-Nr. 0563 0400 72

### testo 400 Behaglichkeits-Set mit Stativ

- Universal-Klimamessgerät testo 400 inkl. Transportkoffer für Behaglichkeits-Messung, Silikonschläuche, Netzteil mit USB-Kabel, Kalibrier-Protokoll
- CO<sub>2</sub>-Sonde mit Bluetooth® inkl. Temperatur- und Feuchtesensor, (bestehend aus CO<sub>2</sub>-Sondenkopf und Bluetooth®-Handgriff), 4 x AA-Batterien, Tischständer, Kalibrier-Protokoll
- Turbulenzgrad-Sonde mit fest angeschlossenen Kabel inkl. Kalibrier-Protokoll
- Globe-Thermometer Ø 150 mm mit fest angeschlossenen Kabel, TE Typ K, zum Messen der Strahlungswärme
- Mess-Stativ für Behaglichkeitsmessung bestehend aus klappbarem Standfuß, Halterungstange, 4 x Sondenhaltern, inkl. Tasche



Best.-Nr. 0563 0401

## Digitale Strömungs sonden

Fühlertyp	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Best.-Nr.
<b>Digitale Strömungs sonden</b>				
Hitzdraht-Sonde mit Bluetooth®, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor	0 ... 50 m/s -20 ... +70 °C 5 ... 95 %rF 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 4 % v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v. Mw.) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5 °C (0 ... +70 °C) ±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) <sup>3)</sup> ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) <sup>3)</sup> ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±5 %rF (restl. Messbereich) <sup>3)</sup> ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 %rF 0,1 hPa	0635 1571 0635 1572 0635 1570
Hitzdraht-Sonde, kabelgebunden, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor	0 ... 50 m/s -20 ... +70 °C 5 ... 95 %rF 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 4 % v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v. Mw.) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5 °C (0 ... +70 °C) ±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) <sup>3)</sup> ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) <sup>3)</sup> ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±5 %rF (restl. Messbereich) <sup>3)</sup> ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 %rF 0,1 hPa	0635 1571 0635 1572 0635 1570
Hitzdraht-Sondenkopf, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor	0 ... 50 m/s -20 ... +70 °C 5 ... 95 %rF 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 4 % v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v. Mw.) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5 °C (0 ... +70 °C) ±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) <sup>3)</sup> ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) <sup>3)</sup> ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±5 %rF (restl. Messbereich) <sup>3)</sup> ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 %rF 0,1 hPa	0635 1571 0635 1572 0635 1570
Flügelrad-Sonde (Ø 16 mm) mit Bluetooth®, inkl. Temperatursensor	0,6 ... 50 m/s -10 ... +70 °C	±(0,2 m/s + 1 % v. Mw.) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (40,1 ... 50 m/s) ±1,8 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0635 9571 0635 9572
Flügelrad-Sonde (Ø 16 mm), kabelgebunden, inkl. Temperatursensor	0,6 ... 50 m/s -10 ... +70 °C	±(0,2 m/s + 1 % v. Mw.) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (40,1 ... 50 m/s) ±1,8 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0635 9571 0635 9572
Flügelrad-Sondenkopf (Ø 16 mm) inkl. Temperatursensor	0,6 ... 50 m/s -10 ... +70 °C	±(0,2 m/s + 1 % v. Mw.) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (40,1 ... 50 m/s) ±1,8 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0635 9571 0635 9572
Hitzdraht-Sonde, kabelgebunden, inkl. Temperatursensor	0 ... 30 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 4 % v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v. Mw.) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0635 1032
Hitzdraht-Sonde (Ø 7,5 mm) kabelgebunden, inkl. Temperatursensor	0 ... 20 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0635 1026
Hitzkugel-Sonde (Ø 3 mm) kabelgebunden, inkl. Temperatursensor	0 ... 10 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 10 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0635 1051
Flügelrad-Sonde (Ø 16 mm), kabelgebunden	0,6 ... 50 m/s	±(0,2 m/s + 1 % v. Mw.) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (40,1 ... 50 m/s)	0,1 m/s	0635 9532
Laborabzug-Sonde, kabelgebunden (Messung von Strömung und Volumenstrom am Laborabzug in Anlehnung an DIN EN 14175-3/-4.)	0 ... 5 m/s 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,02 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 5 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0635 1052
Hochpräzise Flügelrad-Sonde (Ø 100 mm) mit Bluetooth®, inkl. Temperatursensor	0,1 ... 15 m/s -20 ... +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v. Mw.) (0,1 ... 15 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9371 0635 9372
Hochpräzise Flügelrad-Sonde (Ø 100 mm), kabelgebunden, inkl. Temperatursensor	0,1 ... 15 m/s -20 ... +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v. Mw.) (0,1 ... 15 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9371 0635 9372
Hochpräziser Flügelrad-Sondenkopf (Ø 100 mm) inkl. Temperatursensor	0,1 ... 15 m/s -20 ... +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v. Mw.) (0,1 ... 15 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9371 0635 9372
Flügelrad-Sonde (Ø 100 mm) mit Bluetooth®, inkl. Temperatursensor	0,3 ... 35 m/s -20 ... +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v. Mw.) (0,3 ... 20 m/s) ±(0,2 m/s + 1,5 % v. Mw.) (20,01 ... 35 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9431 0635 9432
Flügelrad-Sonde (Ø 100 mm), kabelgebunden, inkl. Temperatursensor	0,3 ... 35 m/s -20 ... +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v. Mw.) (0,3 ... 20 m/s) ±(0,2 m/s + 1,5 % v. Mw.) (20,01 ... 35 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9431 0635 9432
Flügelrad-Sondenkopf (Ø 100 mm) inkl. Temperatursensor	0,3 ... 35 m/s -20 ... +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v. Mw.) (0,3 ... 20 m/s) ±(0,2 m/s + 1,5 % v. Mw.) (20,01 ... 35 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9431 0635 9432

<sup>1)</sup> Zur Verwendung mit Kabel-Handgriff (Best.-Nr. 0554 2222)

oder Bluetooth®-Handgriff (Best.-Nr. 0554 1111) in Verbindung mit Handgriff-Adapter (Best.-Nr. 0554 2160).

<sup>3)</sup> Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Hysterese und Langzeitstabilität der Feuchte in der Bedienungsanleitung.

## Weitere digitale Sonden und Sondenzubehör

Fühlertyp	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Best.-Nr.
<b>Digitale Feuchtesonden</b>				
Feuchte-Temperatur-Sonde mit Bluetooth®	0 ... 100 %rF -20 ... +70 °C	±2 %rF (5 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±0,5 °C	0,1 %rF 0,1 °C	0636 9731
Feuchte-Temperatur-Sonde, kabelgebunden				0636 9732
Feuchte-Temperatur-Sondenkopf				0636 9730
Hochpräzise Feuchte-Temperatur-Sonde mit Bluetooth®	0 ... 100 %rF -20 ... +70 °C	±(0,6 %rF + 0,7 % v. Mw.) (0 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±(1,0 %rF + 0,7 % v. Mw.) (90 ... 100 %rF) <sup>3)</sup> ±0,3 °C (15 ... 30 °C) ±0,5 °C (restl. Messbereich)	0,01 %rF 0,01 °C	0636 9771
Hochpräzise Feuchte-Temperatur-Sonde, kabelgebunden				0636 9772
Hochpräziser Feuchte-Temperatur-Sondenkopf				0636 9770
Robuste Feuchte-Temperatur-Sonde für Temperaturen bis +180 °C, kabelgebunden	0 ... 100 %rF -20 ... +180 °C	±3 %rF (0 ... 2 %rF) <sup>3)</sup> ±2 %rF (2,1 ... 98 %rF) <sup>3)</sup> ±3 %rF (98,1 ... 100 %rF) <sup>3)</sup> ±0,5 °C (-20 ... 0 °C) ±0,4 °C (0,1 ... +50 °C) ±0,5 °C (+50,1 ... +180 °C)	0,1 %rF 0,1 °C	0636 9775
<b>Digitale Behaglichkeitssonden</b>				
Turbulenzgrad-Sonde, kabelgebunden	0 ... +5 m/s 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 4 % v. Mw.) (0 ... 5 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0628 0152
Lux-Sonde, kabelgebunden	0 ... 100 000 Lux	DIN 13032-1 Anhang B F1 = 6 % = V(Lambda)-Anpassung F2 = 5 % = cos-getreue Bewertung Klasse C nach DIN 5032-7	0,1 Lux (< 10 000 Lux) 1 Lux (≥ 10 000 Lux)	0635 0551
CO <sub>2</sub> -Sonde mit Bluetooth®, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor	0 ... 10 000 ppm CO <sub>2</sub> 5 ... 95 %rF 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa	±(50 ppm + 3 % v. Mw.) (0 ... 5 000 ppm) ±(100 ppm + 5 % v. Mw.) (5 001 ... 10 000 ppm) ±3 %rF (10 ... 35 %rF) <sup>3)</sup> ±2 %rF (35 ... 65 %rF) <sup>3)</sup> ±3 %rF (65 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±5 %rF (restl. Messbereich) <sup>3)</sup> ±0,5 °C ±3 hPa	1 ppm 0,1 %rF 0,1 °C 0,1 hPa	0632 1551
CO <sub>2</sub> -Sonde, kabelgebunden, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor				0632 1552
CO <sub>2</sub> -Sondenkopf, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor				0632 1550
CO-Sonde mit Bluetooth®	0 ... 100 ppm	±3 ppm (0 ... 30 ppm) ±5 ppm (30,1 ... 100 ppm)	0,1 ppm	0632 1271
CO-Sonde, kabelgebunden				0632 1272
CO-Sondenkopf				0632 1270
<b>Sondenhandgriffe und Adapter</b>				
Bluetooth®-Handgriff zum Anschluss von testo 400/testo 440 Sondenköpfen				0554 1111
Kabel-Handgriff zum Anschluss von testo 400/testo 440 Sondenköpfen				0554 2222
Handgriff-Adapter zum Anschluss von testo 400/testo 440 Strömungssonden				0554 2160

<sup>2)</sup> Zur Verwendung mit Kabel-Handgriff (Best.-Nr. 0554 2222) oder Bluetooth®-Handgriff (Best.-Nr. 0554 1111).

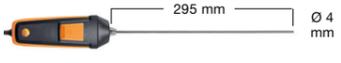
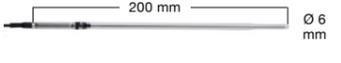
<sup>3)</sup> Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Hysterese und Langzeitstabilität der Feuchte in der Bedienungsanleitung.

## Testo Smart Probes

Testo Smart Probes	Messbereich	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung	Best.-Nr.
<b>Temperatur</b>				
<b>testo 115i</b> Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	-40 ... +150 °C	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)	0,1 °C	0560 2115 02
<b>testo 915i – mit flexiblem Fühler</b> Kabellose Smart Probe testo 915i mit flexiblem Fühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-30 ... +80 °C) ±(0,7 °C + 1 % v. Mw.) (-50 ... -30 °C) ±(0,2 °C + 1 % v. Mw.) (+80 ... +400 °C)	0,1 °C	0563 4915
<b>testo 915i – mit Luftfühler</b> Kabellose Smart Probe testo 915i mit Luftfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-50 ... +100 °C) ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 °C	0563 3915
<b>testo 915i – mit Tauch-/Einstechfühler</b> Kabellose Smart Probe testo 915i mit Tauch-/Einstechfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-50 ... +100 °C) ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 °C	0563 1915
<b>testo 915i – mit Oberflächenfühler</b> Kabellose Smart Probe testo 915i mit Oberflächenfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	-50 ... +350 °C	±(1,0 °C + 1 % v. Mw.)	0,1 °C	0563 2915
<b>Set testo 915i</b> Universelles Temperatur-Set bestehend aus Smart Probe testo 915i mit steckbarem Tauch-/Einstechfühler, Luftfühler und Oberflächenfühler im testo Smart Case, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	siehe oben testo 915i		0,1 °C	0563 5915
<b>testo 805i</b> Infrarot-Thermometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	-30 ... +250 °C	±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (0 ... +250 °C) ±2,0 °C (-20 ... -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 ... -20,1 °C)	0,1 °C	0560 1805
<b>Feuchte</b>				
<b>testo 605i</b> Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	0 ... 100 %rF -20 ... +60 °C	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF) oder > 90 %rF) <sup>3)</sup> ±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)	0,1 %rF 0,1 °C	0560 2605 02
<b>Strömung</b>				
<b>testo 405i</b> Thermo-Anemometer mit Smartphone-Bedienung, Teleskoprohr ausziehbar auf bis zu 400 mm, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	0 ... 30 m/s -20 ... +60 °C	±(0,1 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + 5 % v. Mw.) (2 ... 15 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0560 1405
<b>testo 410i</b> Flügelrad-Anemometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	0,4 ... 30 m/s -20 ... +60 °C	±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (0,4 ... 20 m/s) ±0,5 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0560 1410
<b>Druck</b>				
<b>testo 510i</b> Differenzdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung, inkl. Schlauch-Set (Ø 4 mm und 5 mm) mit Adapter, Batterien und Kalibrier-Protokoll	-150 ... 150 hPa	±0,05 hPa (0 ... 1 hPa) ±(0,2 hPa + 1,5 % v. Mw.) (1 ... 150 hPa)	0,01 hPa	0560 1510
<b>testo 549i</b> Hochdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	-1 ... 60 bar	0,5 % vom Endwert	0,01 bar	0560 2549 02

<sup>3)</sup> Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Hysterese und Langzeitstabilität der Feuchte in der Bedienungsanleitung.

# Digitale Temperaturfühler

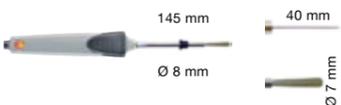
Fühlertyp		Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Best.-Nr.
<b>Digitale Temperaturfühler</b>					
<b>Hochpräziser digitaler Pt100-Einsteckfühler</b> zur Messung in Flüssigkeiten und pastösen Medien mit einer Genauigkeit bis zu ±0,05 °C		-80 ... +300 °C	±0,3 °C (-80 ... -40,001 °C) ±(0,1 °C + 0,05 % v. Mw.) (-40 ... -0,001 °C) ±0,05 °C (0 ... +100 °C) ±(0,05 °C + 0,05 % v. Mw.) (+100,001 ... +300 °C)	0,001 °C	0618 0275
<b>Digitale Pt100-Einsteckfühler</b> zur Messung in Flüssigkeiten und pastösen Medien		-100 ... +400 °C	±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (-100 ... -0,01 °C) ±(0,15 °C + 0,05 % v. Mw.) (0 ... +100 °C) ±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (+100,01 ... +350 °C) ±(0,5 °C + 0,5 % v. Mw.) (+350,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 0073
<b>Glasummantelter digitaler Pt100-Laborfühler</b> zur Messung in korrosiven Medien		-50 ... +400 °C	±(0,3 °C + 0,3 % v. Mw.) (-50 ... +300 °C) ±(0,4 °C + 0,6 % v. Mw.) (+300,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 7072
<b>Robuster und reaktionsschneller digitaler Pt100-Luftfühler</b>		-100 ... +400 °C	±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (-100 ... -0,01 °C) ±(0,15 °C + 0,05 % v. Mw.) (0 ... +100 °C) ±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (+100,01 ... +350 °C) ±(0,5 °C + 0,5 % v. Mw.) (+350,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 0072
<b>Flexibler digitaler Pt100-Temperaturfühler</b> zur Messung an schwer erreichbaren Stellen und zur Messung in Flüssigkeiten		-100 ... +260 °C	±(0,3 °C + 0,3 % v. Mw.)	0,01 °C	0618 0071
<b>Digitale NTC Temperatur-Stummelfühler</b>		-30 ... +50 °C	±0,4 °C	0,1 °C	0572 2162
<b>Digitale Pt100 Temperatur-Kabelfühler</b> Leitungslänge 1,3 m		-85 ... +150 °C (nur Fühler und Kabel)	±(0,25 °C + 0,3 % v. Mw.) bei -49,9 ... +99,9 °C ±0,55 °C restlicher Messbereich	0,01 °C	0572 2163
<b>Digitale Feuchtefühler</b>					
<b>Digitale Feuchte-/ Temperatur-Stummelfühler</b>		-30 ... +50 °C / 0 ... 100 %rF (nicht kondensierend)	± 0,4 °C bei +25 °C ± 2,0 %rF bei 0 ... 90 %rF bei +25 °C ± 0,03 %rF/K (k=1)	0,1 °C 0,1 %rF	0572 2164
<b>Digitale Feuchte-/Temperatur-Kabelfühler</b> Leitungslänge 1,3 m		-30 ... +50 °C / 0 ... 100 %rF (nicht kondensierend)	± 0,4 °C bei +25 °C ± 2,0 %rF bei 0 ... 90 %rF bei +25 °C ± 0,03 %rF/K (k=1)	0,1 °C 0,1 %rF	0572 2165



## Kundenspezifische Fühler auf Anfrage.

Weitere Informationen unter [www.testo.com/de-DE/massgefertigte-fuehler](http://www.testo.com/de-DE/massgefertigte-fuehler)

# Analoge Temperaturfühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Ansprechzeit	Best.-Nr.
Rohranlegefühler (NTC) für Rohrdurchmesser von 5 bis 65 mm, Festkabel gestreckt 1,2 m		-50 ... +120 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C)		0615 5605
Temperaturfühler mit Klettband (NTC), Festkabel gestreckt 1,4 m		-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 s	0615 4611
Wasserdichter Tauch-/Einsteckfühler NTC, Festkabel gestreckt 1,2 m		-50 ... +150 °C	±0,5 % v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	10 s	0615 1212
Robuster Luftfühler NTC, Festkabel gestreckt 1,2 m		-50 ... +125 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	60 s	0615 1712
Zangenfühler für Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	60 s	0615 5505
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	200 sec	0602 1793
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0393
Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmale Öffnungen und Ritzen dank flacher, biegsamer Spitze, TE Typ K, Festkabel gestreckt		0 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0193
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	20 sec	0602 0693
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0993
Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt 1,6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer)		-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2394
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

### Hinweise zur Oberflächenmessung:

- Die angegebenen Ansprechzeiten  $t_{90}$  sind auf geschliffenen Stahl- bzw. Aluminiumplatten bei +60 °C gemessen.
- Die angegebenen Genauigkeiten sind Sensorgenauigkeiten.
- Die Genauigkeit in Ihrer Applikation ist abhängig von der Oberflächen-Beschaffenheit (Rauheit), dem Material des Messobjekts (Wärmekapazität und Wärmeübergang) sowie der Sensorgenauigkeit. Für die Abweichungen Ihres Messsystems in Ihrer Applikation erstellt Testo ein entsprechendes Kalibrierzertifikat. Testo nutzt hierzu einen mit der PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt) zusammen entwickelten Oberflächenprüfstand.

# Analoge Temperaturfühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiteter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	115 mm Ø 5 mm Ø 6 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	30 sec	0602 1993
Wasserdichter NTC Oberflächenfühler für plane Oberflächen, Festkabel gestreckt 1,2 m	115 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 6 mm	-50 ... +150 °C	±0,5 % v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	35 sec	0615 1912
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	395 mm 20 mm	-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	35 mm 15 mm	-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K	35 mm 15 mm	-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0092
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15 ... 25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	15 mm 25 mm	-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt	Ø 1,5 mm 300 mm	-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	2 sec	0602 0593
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	60 mm 14 mm Ø 5 mm Ø 1,5 mm	-60 ... +800 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	Ø 1,5 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	Ø 1,5 mm 500 mm	-200 ... +40 °C	Klasse 3 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5793
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K	Ø 3 mm 1000 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	4 sec	0602 5693
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	114 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 3,7 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 1293
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband)	Ø 0,25 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	1 sec	0602 0493
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt	125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 2292
Edelstahl NTC Lebensmittelfühler (IP67) mit PTFE Leitung bis +250°C, Festkabel gestreckt 1,5 m	125 mm 15 mm Ø 4 mm Ø 3 mm	-50 ... +150 °C	±0,5 % v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	8 sec	0615 3311

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

# Analoge Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Thermopaare</b>					
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K	800 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K	1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0645
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K	1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0646
<b>Behaglichkeitssonde</b>					
Globe-Thermometer Ø 150 mm, TE Typ K, zum Messen der Strahlungswärme	Ø 150 mm	0 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>		0602 0743
<b>WBG-Set für testo 400</b>					
WBG-Set (Wet Bulb Globe Temperature) zur Beurteilung von Arbeitsplätzen mit Hitzeinwirkung in Anlehnung an ISO 7243 bzw. DIN 33403-3, inkl. Transportkoffer und Stativ	WBG-Set	Globe-Thermometer Ø 150 mm (TE Typ K) Umgebungstemperatur Sonde (Pt100) Feuchttemperatur Sonde (Pt100)	0 ... +120 °C +10 ... +60 °C +5 ... +40 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	0618 7220

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

# Staurohre

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Best.-Nr.
Staurohr, Länge 500 mm, Ø 7 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*	500 mm Ø 7 mm	Messbereich 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur 0 ... +600 °C Staurohrfaktor 1,0	0635 2045
Staurohr, Länge 350 mm, Ø 7 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*	350 mm Ø 7 mm	Messbereich: 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 1,0	0635 2145
Staurohr, Länge 1000 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*	1000 mm Ø 7 mm	Messbereich: 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 1,0	0635 2345
Gerades Staurohr mit integrierter Temperaturmessung, inkl. Anschlussschlauch, Länge 360 mm	360 mm	Messbereich: 1 ... 30 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 0,67 Mindesteintauchtiefe: 150 mm	0635 2043
Gerades Staurohr mit integrierter Temperaturmessung, inkl. Anschlussschlauch, Länge 500 mm	500 mm	Messbereich: 1 ... 30 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 0,67 Mindesteintauchtiefe: 150 mm	0635 2143
Gerades Staurohr mit integrierter Temperaturmessung, inkl. Anschlussschlauch, Länge 1000 mm	1000 mm	Messbereich: 1 ... 30 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 0,67 Mindesteintauchtiefe: 150 mm	0635 2243

\*Anschlussschlauch erforderlich (Best.-Nr. 0554 0440) oder (Best.-Nr. 0554 0453)

## testo 420 Volumenstrom-Messhaube

### testo 420 Set

testo 420 Volumenstrom-Messhaube mit Messgerät, Grundkörper, 610 x 610 mm Messhaube, 5 x Spannstäbe, USB-Kabel, Batterien und Trolley inkl. Kalibrier-Protokoll

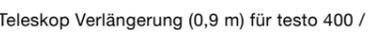


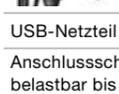
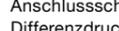
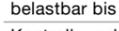
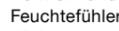
Best.-Nr. 0563 4200

Kompatibilität	Anbindung an testo 400 über Bluetooth®-Schnittstelle
Gewicht Messhaube	2,9 kg
Abmessung Messhaube	610 x 610 mm
Batterie-Standzeit	40 h (Nullungsintervall 10 Sekunden, Displaybeleuchtung aus, Bluetooth aus)
Display	Punkt Matrix mit Beleuchtung 3,5 Zoll
Speicher	2 GB intern (ca. 18.000 Messungen)
Datenübertragung	Bluetooth®, z.B. für Anbindung an testo 400

		Best.-Nr.
Luftströmungs-Matrix, Teleskop mit Kugelkopf, Länge 1,8 m, mit 2 x 2 m Anschluss Schlauch, silikonfrei, mit Klettbandbefestigung am Teleskop zum Anschluss an Differenzdruckmessgerät		8721 0025

## Zubehör

Zubehör für Behaglichkeitsmessung	Best.-Nr.
 IAQ Datenlogger für Langzeitmessungen mit dem testo 400	0577 0400
 Messstativ für Behaglichkeitsmessungen mit normkonformer Positionierung der Sonden (inkl. Tasche)	0554 1591
Zubehör für digitale Strömungssonden	Best.-Nr.
 Ausziehbares Teleskop für testo 400 / testo 440 Strömungssonden (37,5 ... 100 cm, inkl. 90°-Winkel)	0554 0960
 Teleskop Verlängerung (0,9 m) für testo 400 / testo 440 Strömungssonden	0554 0990
 90°-Winkel zum Anschluss von Flügelrad-Sonden (Ø 100 mm)	0554 0991
 Handgriff-Adapter zum Anschluss an Strömungssonden	0554 2160
 Teleskopstange mit Kugelkopfgelenk für testo 400 / testo 440 / testo 480 Strömungssonden (0,6 ... 1,8 m)	0430 0946
 Mess-Stativ für Strömungsmessungen zur normkonformen Positionierung der Sonden, inkl. Stativfuß und Fühlerhalterung	0554 1592

Weiteres Zubehör	Best.-Nr.
 Transportkoffer für Volumestrommessung (520 x 410 x 160 mm)	0516 1400
 Transportkoffer für Behaglichkeits-Messung (520 x 410 x 210 mm)	0516 2400
 testovent 417 Trichterset bestehend aus Trichter für Teller-ventile (Ø 200 mm) und Trichter für Lüfter (330 x 330 mm) für Zu- und Abluft	0563 4170
 Volumenstrom Gleichrichter testovent 417	0554 4172
 USB-Netzteil inkl. Kabel	0554 1106
 Anschluss Schlauch, Silikon, Länge 5 m, belastbar bis maximal 700 hPa (mbar)	0554 0440
 Anschluss Schlauch silikonfrei für Differenzdruckmessung, Länge 5 m, belastbar bis maximal 700 hPa (mbar)	0554 0453
 Kontroll- und Abgleich-Set für Testo Feuchtefühler, Salzlösung mit 11,3 %rF und 75,3 %rF, inkl. Adapter für Testo Feuchtefühler	0554 0660
Drucker	Best.-Nr.
 BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. Akku und Netzteil	0554 0621
 Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568

## Zubehör

Kalibrier-Zertifikate	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 0,3; 0,5; 0,8; 1,5 m/s	0520 0024
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; selektive Kalibrierpunkte im Bereich 0,5 ... 27 m/s	0520 0104
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; selektive Kalibrierpunkte im Bereich 0,1 ... 27 m/s	0520 0214
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 0,5; 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0244
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck; 5 Kalibrierpunkte; Genauigkeit > 0,6 % v. Ew.	0520 0005
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck; 5 Kalibrierpunkte; Genauigkeit 0,1 ... 0,6 % v. Ew.	0520 0025
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Druck; 5 Kalibrierpunkte; Genauigkeit > 0,6 % v. Ew.	0520 0225
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Elektronische Hygrometer; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0006
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Elektronische Hygrometer; Kalibrierpunkte 11,3; 50; 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0166
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Elektronische Hygrometer; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0206
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Elektronische Hygrometer; selektive Kalibrierpunkte 5...95 %rF bei -18...+70 °C	0520 0216
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauchfühler, selektive Kalibrierpunkte im Bereich -196 ... +1200 °C	0520 0101
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauchfühler, selektive Kalibrierpunkte im Bereich -196 ... +1000 °C	0520 0201
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211
ISO-Kalibrier-Zertifikat Lichtstärke; Kalibrierpunkte 0; 500; 1000; 2000; 4000 Lux	0520 0010
ISO-Kalibrier-Zertifikat Lichtstärke; selektive Kalibrierpunkte im Bereich 0; 50...10.000 Lux	0520 0123
ISO-Kalibrier-Zertifikat CO <sub>2</sub> ; CO <sub>2</sub> -Sonden; Kalibrierpunkte 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

## Klima-Messgeräte

- testo 440 Klima-Messgerät
- testo 440 dP Klima-Messgerät inkl. Differenzdruck



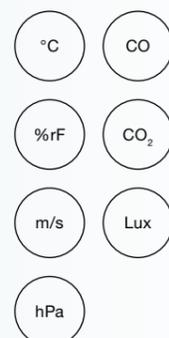
Intuitiv: Klar strukturierte Messmenüs für die wichtigsten Anwendungen im Gerät hinterlegt

Kabellos: Bluetooth-Sonden für mehr Komfort bei der Messung und weniger Kabelchaos im Messkoffer

Platzsparend: Ein universell einsetzbarer Handgriff für alle Sonden

Übersichtlich: Parallele Anzeige von 3 Messwerten; Konfiguration und Ergebnisansicht auf einen Blick

Zuverlässig: Interner Speicher für bis zu 7500 Messprotokolle, USB-Schnittstelle für Datenexport und optionaler Ausdruck von Messwerten



Kompatibel mit umfassender Auswahl an Bluetooth™- und Kabel-Sonden.

Das testo 440 kombiniert die Vorteile eines kompakten Handmessgerätes mit intuitiven Messmenüs und einer umfassenden Auswahl an Klimasonden. So haben Sie sämtliche Messaufgaben an Klima- und Lüftungsanlagen sicher und zuverlässig unter Kontrolle.

Sie können das testo 440 Klima-Messgerät entweder mit einer großen Auswahl an digitalen Sonden, den Testo Smart Probes oder zahlreichen Temperatur-Sonden von Testo verbinden. Klar strukturierte Menüs für die Messung von Volumenstrom im Kanal/am Auslass, k-Faktor, Turbulenzgrad, Kühl-/Heizleistung, Schimmel-Indikation

und Langzeitmessung sind im Gerät hinterlegt. Diese Menüs stellen sicher, dass Sie die entsprechende Messaufgabe schneller, effizienter und sicherer erledigen. Protokolle können über die USB-Schnittstelle als Excel-Datei exportiert oder vor Ort ausgedruckt werden.

Das Klima-Messgerät testo 440 ist in zwei Varianten erhältlich. Die Modellvariante testo 440 dP verfügt zusätzlich über einen integrierten Differenzdruck-Sensor. Damit sind Messungen an Filtern sowie Staurohr- und k-Faktor-Messungen möglich.

## Bestelldaten testo 440

### testo 440

Klima-Messgerät, 3 x Mignon-Batterien Typ AA, USB-Kabel und Kalibrier-Protokoll.



Best.-Nr. 0560 4401

### testo 440 dP

Klima-Messgerät mit integriertem Differenzdruck-Sensor, Anschluss-Schlauch, 3 x Mignon-Batterien Typ AA, USB-Kabel und Kalibrier-Protokoll.



Best.-Nr. 0560 4402

## Technische Daten testo 440

	testo 440	testo 440 dP
<b>Temperatur (NTC)</b>		
Messbereich	-40 ... +150 °C	
Genauigkeit (±1 Digit)	±0,4 °C (-40 ... -25,1 °C) ±0,3 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (+75 ... +99,9 °C) ±0,5 % v. Mw. (restl. Messbereich)	
Auflösung	0,1 °C	
<b>Temperatur (TE)</b>		
Messbereich	-200 ... +1370 °C	
Genauigkeit (±1 Digit)	±(0,3 °C + 0,3 % v. Mw.)	
Auflösung	0,1 °C	
<b>Temperatur (Pt100)</b>		
Messbereich	siehe Fühlerdaten	
Genauigkeit (±1 Digit)	siehe Fühlerdaten	
Auflösung	0,1 °C	
<b>Differenzdruck</b>		
Messbereich	-150 ... +150 hPa	
Genauigkeit (±1 Digit)	±0,05 hPa (0 ... +1,00 hPa) ±0,2 hPa + 1,5 % v. Mw. (+1,01 ... +150 hPa)	
Auflösung	0,01 hPa	
<b>Fühleranschlüsse</b>		
TE Typ K	1x	
NTC TUC / Digitalfühler mit Kabel	1x	
Bluetooth-Sonde	1x digitale Bluetooth-Sonde oder testo Smart Probe	
Differenzdruck	-	+
<b>Technische Daten</b>		
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C	
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C	
Batterietyp	3 x Mignon, Typ AA	
Batterie-Standzeit	12 h (typisch Flügelrad-Messung)	
Gewicht	250 g	
Abmessung	154 x 65 x 32 mm	



Die kabelgebundenen Digitalsonden und NTC-Fühler des testo 440 verfügen alle über den praktischen TUC-Anschluss (Testo Universal Connector).

## Bestelldaten Sets

## Sets zur Messung im Kanal, am Auslass und an Filtern

**testo 440 delta P  
Strömungs-KombiSet 1 mit BT**

- testo 440 dP Klima-Messgerät inkl. Differenzdruck mit internem Speicher und Datenexport-Funktion
- Universell einsetzbarer Sonden-Handgriff mit Bluetooth
- Hitzdraht-Sondenkopf inkl. Temperatur- und Feuchtesensor
- 100 mm-Flügelrad-Sondenkopf inkl. Temperatursensor
- Teleskop (1 m) und 90°-Winkel passend für beide Sonden
- Kombikoffer für testo 440 dP und mehrere Sonden



Best.-Nr. 0563 4409

**testo 440 delta P  
Strömungs-KombiSet 2 mit BT**

- testo 440 dP Klima-Messgerät inkl. Differenzdruck mit internem Speicher und Datenexport-Funktion
- Universell einsetzbarer Sonden-Handgriff mit Bluetooth
- 16 mm-Flügelrad-Sondenkopf inkl. Temperatursensor
- 100 mm-Flügelrad-Sondenkopf inkl. Temperatursensor
- Feuchte-Sondenkopf inkl. Temperatursensor
- Teleskop (1 m) und 90°-Winkel passend für beide Sonden
- Kombikoffer für testo 440 dP und mehrere Sonden



Best.-Nr. 0563 4410

## Sets zur Messung im Kanal und am Auslass

**testo 440  
Strömungs-KombiSet 1 mit BT**

- testo 440 Klima-Messgerät mit internem Speicher und Datenexport-Funktion
- 100 mm-Flügelrad-Sonde mit Bluetooth, inkl. Temperatursensor
- Hitzdraht-Sonde mit Teleskop (0,85 m) inkl. Temperatursensor, kabelgebunden (1,8 m)
- Messmenü u.a. für Volumenstrom-Bestimmung
- Kombikoffer für testo 440 und mehrere Sonden



Best.-Nr. 0563 4406

**testo 440  
Strömungs-KombiSet 2 mit BT**

- testo 440 Klima-Messgerät mit internem Speicher und Datenexport-Funktion
- 100 mm-Flügelrad-Sonde mit Bluetooth, inkl. Temperatursensor
- 16 mm-Flügelrad-Sonde mit Teleskop (0,85 m), kabelgebunden (1,8 m)
- Messmenü u.a. für Volumenstrom-Bestimmung
- Kombikoffer für testo 440 und mehrere Sonden



Best.-Nr. 0563 4407

## Bestelldaten Sets

## Weitere Sets

**testo 440  
Hitzdraht-Set**

- testo 440 Klima-Messgerät mit internem Speicher und Datenexport-Funktion
- Hitzdraht-Sonde inkl. Temperatursensor, kabelgebunden (1,8 m) mit Teleskop (0,85 m)
- Messmenü u.a. für Volumenstrom-Bestimmung sowie zeitliche und punktuelle Mittelwert-Berechnung
- Basiskoffer für testo 440 und 1 Sonde



Best.-Nr. 0563 4400

**testo 440  
16 mm-Flügelrad-Set**

- testo 440 Klima-Messgerät mit internem Speicher und Datenexport-Funktion
- Flügelrad-Sonde, kabelgebunden (1,8 m) mit Teleskop (0,85 m)
- Messmenü u.a. für Volumenstrom-Bestimmung sowie zeitliche und punktuelle Mittelwert-Berechnung
- Basiskoffer für testo 440 und 1 Sonde



Best.-Nr. 0563 4401

**testo 440  
100 mm-Flügelrad-Set mit BT**

- testo 440 Klima-Messgerät mit internem Speicher und Datenexport-Funktion
- 100 mm-Flügelrad-Sonde mit Bluetooth, inkl. Temperatursensor
- Messmenü u.a. für Volumenstrom-Bestimmung
- Basiskoffer für testo 440 und 1 Sonde



Best.-Nr. 0563 4403

**testo 440  
Behaglichkeits-KombiSet mit BT**

- testo 440 Klima-Messgerät mit internem Speicher und Datenexport-Funktion
- Turbulenzgrad-Sonde (400 mm)
- CO<sub>2</sub>-Sonde mit Bluetooth, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor
- Kombikoffer für testo 440 und mehrere Sonden



Best.-Nr. 0563 4408

**testo 440  
CO<sub>2</sub>-Set mit BT**

- testo 440 Klima-Messgerät
- CO<sub>2</sub>-Sonde mit Bluetooth, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor
- Basiskoffer für testo 440 und 1 Sonde



Best.-Nr. 0563 4405

**testo 440  
Feuchte-Set mit BT**

- testo 440 Klima-Messgerät
- Feuchte- und Temperatursonde mit Bluetooth
- Basiskoffer für testo 440 und 1 Sonde



Best.-Nr. 0563 4404

**testo 440  
Lux-Set**

- testo 440 Klima-Messgerät
- Lux-Sonde
- Basiskoffer für testo 440 und 1 Sonde



Best.-Nr. 0563 4402

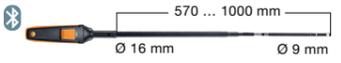
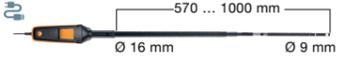
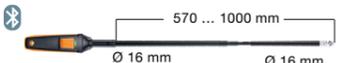
**testo 440  
Labor-Set**

- testo 440 Klima-Messgerät
- Glasummantelter digitaler Pt100-Laborfühler
- Basiskoffer für testo 440 und 1 Sonde



Best.-Nr. 0563 4412

# Digitale Strömungs sonden

Fühlertyp	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Best.-Nr.	
<b>Digitale Strömungs sonden</b>					
Hitzdraht-Sonde mit Bluetooth®, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor		±(0,03 m/s + 4 % v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v. Mw.) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5 °C (0 ... +70 °C) ±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) <sup>3)</sup> ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) <sup>3)</sup> ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±5 %rF (restl. Messbereich) <sup>3)</sup> ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 %rF 0,1 hPa	0635 1571	
Hitzdraht-Sonde, kabelgebunden, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor		0 ... 50 m/s -20 ... +70 °C 5 ... 95 %rF 700 ... 1100 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 %rF 0,1 hPa	0635 1572	
Hitzdraht-Sondenkopf, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor				0635 1570	
Flügelrad-Sonde (Ø 16 mm) mit Bluetooth®, inkl. Temperatursensor				0635 9571	
Flügelrad-Sonde (Ø 16 mm), kabelgebunden, inkl. Temperatursensor		0,6 ... 50 m/s -10 ... +70 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0635 9572	
Flügelrad-Sondenkopf (Ø 16 mm) inkl. Temperatursensor				0635 9570	
Hitzdraht-Sonde, kabelgebunden, inkl. Temperatursensor		0 ... 30 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 4 % v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v. Mw.) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0635 1032
Hitzdraht-Sonde (Ø 7,5 mm) kabelgebunden, inkl. Temperatursensor		0 ... 20 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 20 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0635 1026
Hitzkugel-Sonde (Ø 3 mm) kabelgebunden, inkl. Temperatursensor		0 ... 10 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 10 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0635 1051
Flügelrad-Sonde (Ø 16 mm), kabelgebunden		0,6 ... 50 m/s	±(0,2 m/s + 1 % v. Mw.) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (40,1 ... 50 m/s)	0,1 m/s	0635 9532
Laborabzug-Sonde, kabelgebunden (Messung von Strömung und Volumenstrom am Laborabzug in Anlehnung an DIN EN 14175-3/-4.)		0 ... 5 m/s 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,02 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 5 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0635 1052
Hochpräzise Flügelrad-Sonde (Ø 100 mm) mit Bluetooth®, inkl. Temperatursensor				0635 9371	
Hochpräzise Flügelrad-Sonde (Ø 100 mm), kabelgebunden, inkl. Temperatursensor		0,1 ... 15 m/s -20 ... +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v. Mw.) (0,1 ... 15 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9372
Hochpräziser Flügelrad-Sondenkopf (Ø 100 mm) inkl. Temperatursensor				0635 9370	
Flügelrad-Sonde (Ø 100 mm) mit Bluetooth®, inkl. Temperatursensor				0635 9431	
Flügelrad-Sonde (Ø 100 mm), kabelgebunden, inkl. Temperatursensor		0,3 ... 35 m/s -20 ... +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v. Mw.) (0,3 ... 20 m/s) ±(0,2 m/s + 1,5 % v. Mw.) (20,01 ... 35 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9432
Flügelrad-Sondenkopf (Ø 100 mm) inkl. Temperatursensor				0635 9430	

<sup>1)</sup> Zur Verwendung mit Kabel-Handgriff (Best.-Nr. 0554 2222) oder Bluetooth-Handgriff (Best.-Nr. 0554 1111) in Verbindung mit Adapter (Best.-Nr. 0554 2160).  
<sup>3)</sup> Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Hysterese und Langzeitstabilität der Feuchte in der Bedienungsanleitung.

# Weitere digitale Sonden und Sonden zubehör

Fühlertyp	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Best.-Nr.	
<b>Digitale Feuchtesonden</b>					
Feuchte-Temperatur-Sonde mit Bluetooth®		0 ... 100 %rF -20 ... +70 °C	±2 %rF (5 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±0,5 °C	0,1 %rF 0,1 °C	0636 9731
Feuchte-Temperatur-Sonde, kabelgebunden					0636 9732
Feuchte-Temperatur-Sondenkopf					0636 9730
Hochpräzise Feuchte-Temperatur-Sonde mit Bluetooth®		0 ... 100 %rF -20 ... +70 °C	±(0,6 %rF + 0,7 % v. Mw.) (0 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±(1,0 %rF + 0,7 % v. Mw.) (90 ... 100 %rF) <sup>3)</sup> ±0,3 °C (15 ... 30 °C) ±0,5 °C (restl. Messbereich)	0,01 %rF 0,01 °C	0636 9771
Hochpräzise Feuchte-Temperatur-Sonde, kabelgebunden					0636 9772
Hochpräziser Feuchte-Temperatur-Sondenkopf					0636 9770
Robuste Feuchte-Temperatur-Sonde für Temperaturen bis +180 °C, kabelgebunden		0 ... 100 %rF -20 ... +180 °C	±3 %rF (0 ... 2 %rF) <sup>3)</sup> ±2 %rF (2,1 ... 98 %rF) <sup>3)</sup> ±3 %rF (98,1 ... 100 %rF) <sup>3)</sup> ±0,5 °C (-20 ... 0 °C) ±0,4 °C (0,1 ... +50 °C) ±0,5 °C (+50,1 ... +180 °C)	0,1 %rF 0,1 °C	0636 9775
<b>Digitale Behaglichkeitssonden</b>					
Turbulenzgrad-Sonde, kabelgebunden		0 ... +5 m/s 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa	±(0,03 m/s + 4 % v. Mw.) (0 ... 5 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa	0628 0152
Lux-Sonde, kabelgebunden		0 ... 100 000 Lux	DIN 13032-1 Anhang B F1 = 6 % = V(Lambda)-Anpassung F2 = 5 % = cos-getreue Bewertung Klasse C nach DIN 5032-7	0,1 Lux (< 10 000 Lux) 1 Lux (≥ 10 000 Lux)	0635 0551
CO <sub>2</sub> -Sonde mit Bluetooth®, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor		0 ... 10 000 ppm CO <sub>2</sub> 5 ... 95 %rF 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa	±(50 ppm + 3 % v. Mw.) (0 ... 5 000 ppm) ±(100 ppm + 5 % v. Mw.) (5 001 ... 10 000 ppm) ±3 %rF (10 ... 35 %rF) <sup>3)</sup> ±2 %rF (35 ... 65 %rF) <sup>3)</sup> ±3 %rF (65 ... 90 %rF) <sup>3)</sup> ±5 %rF (restl. Messbereich) <sup>3)</sup> ±0,5 °C ±3 hPa	1 ppm 0,1 %rF 0,1 °C 0,1 hPa	0632 1551
CO <sub>2</sub> -Sonde, kabelgebunden, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor					0632 1552
CO <sub>2</sub> -Sondenkopf, inkl. Temperatur- und Feuchtesensor					0632 1550
CO-Sonde mit Bluetooth®		0 ... 100 ppm	±3 ppm (0 ... 30 ppm) ±5 ppm (30,1 ... 100 ppm)	0,1 ppm	0632 1271
CO-Sonde, kabelgebunden					0632 1272
CO-Sondenkopf		100,1 ... 500 ppm	±10 % v. Mw. (100,1 ... 500 ppm)		0632 1270
<b>Sondenhandgriffe und Adapter</b>					
Bluetooth®-Handgriff zum Anschluss von testo 400/testo 440 Sondenköpfen					0554 1111
Kabel-Handgriff zum Anschluss von testo 400/testo 440 Sondenköpfen					0554 2222
Handgriff-Adapter zum Anschluss von testo 400/testo 440 Strömungs sonden					0554 2160

<sup>2)</sup> Zur Verwendung mit Kabel-Handgriff (Best.-Nr. 0554 2222) oder Bluetooth-Handgriff (Best.-Nr. 0554 1111).  
<sup>3)</sup> Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Hysterese und Langzeitstabilität der Feuchte in der Bedienungsanleitung.

## Testo Smart Probes

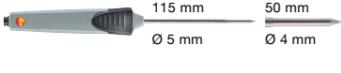
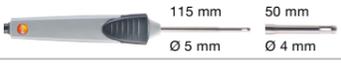
Testo Smart Probes	Messbereich	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung	Best.-Nr.
<b>Temperatur</b>				
<b>testo 115i</b> Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	-40 ... +150 °C	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)	0,1 °C	0560 2115 02
<b>testo 915i – mit flexiblem Fühler</b> Kabellose Smart Probe testo 915i mit flexiblem Fühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-30 ... +80 °C) ±(0,7 °C + 1 % v. Mw.) (-50 ... -30 °C) ±(0,2 °C + 1 % v. Mw.) (+80 ... +400 °C)	0,1 °C	0563 4915
<b>testo 915i – mit Luftfühler</b> Kabellose Smart Probe testo 915i mit Luftfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-50 ... +100 °C) ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 °C	0563 3915
<b>testo 915i – mit Tauch-/Einstechfühler</b> Kabellose Smart Probe testo 915i mit Tauch-/Einstechfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	-50 ... +400 °C	±1,0 °C (-50 ... +100 °C) ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 °C	0563 1915
<b>testo 915i – mit Oberflächenfühler</b> Kabellose Smart Probe testo 915i mit Oberflächenfühler (TE Typ-K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	-50 ... +350 °C	±(1,0 °C + 1 % v. Mw.)	0,1 °C	0563 2915
<b>Set testo 915i</b> Universelles Temperatur-Set bestehend aus Smart Probe testo 915i mit steckbarem Tauch-/Einstechfühler, Luftfühler und Oberflächenfühler im testo Smart Case, inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	siehe oben testo 915i - Luftfühler - Tauch-/Einstechfühler - Oberflächenfühler		0,1 °C	0563 5915
<b>testo 805i</b> Infrarot-Thermometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	-30 ... +250 °C	±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (0 ... +250 °C) ±2,0 °C (-20 ... -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 ... -20,1 °C)	0,1 °C	0560 1805
<b>Feuchte</b>				
<b>testo 605i</b> Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	0 ... 100 %rF -20 ... +60 °C	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF) <sup>3)</sup> ±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)	0,1 %rF 0,1 °C	0560 2605 02
<b>Strömung</b>				
<b>testo 405i</b> Thermo-Anemometer mit Smartphone-Bedienung, Teleskoprohr ausziehbar auf bis zu 400 mm, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	0 ... 30 m/s -20 ... +60 °C	±(0,1 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + 5 % v. Mw.) (2 ... 15 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0560 1405
<b>testo 410i</b> Flügelrad-Anemometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	0,4 ... 30 m/s -20 ... +60 °C	±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (0,4 ... 20 m/s) ±0,5 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0560 1410
<b>Druck</b>				
<b>testo 510i</b> Differenzdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung, inkl. Schlauch-Set (Ø 4 mm und 5 mm) mit Adapter, Batterien und Kalibrier-Protokoll	-150 ... 150 hPa	±0,05 hPa (0 ... 1 hPa) ±(0,2 hPa + 1,5 % v. Mw.) (1 ... 150 hPa)	0,01 hPa	0560 1510
<b>testo 549i</b> Hochdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	-1 ... 60 bar	0,5 % vom Endwert	0,01 bar	0560 2549 02

<sup>3)</sup> Bitte berücksichtigen Sie die zusätzlichen Genauigkeitsangaben zur Hysterese und Langzeitstabilität der Feuchte in der Bedienungsanleitung.

## Digitale Temperaturfühler

Fühlertyp	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Best.-Nr.
<b>Digitale Temperaturfühler</b>				
<b>Hochpräziser digitaler Pt100-Einstechfühler</b> zur Messung in Flüssigkeiten und pastösen Medien mit einer Genauigkeit bis zu ±0,05 °C	-80 ... +300 °C	±0,3 °C (-80 ... -40,001 °C) ±(0,1 °C + 0,05 % v. Mw.) (-40 ... -0,001 °C) ±0,05 °C (0 ... +100 °C) ±(0,05 °C + 0,05 % v. Mw.) (+100,001 ... +300 °C)	0,001 °C	0618 0275
<b>Digitaler Pt100-Einstechfühler</b> zur Messung in Flüssigkeiten und pastösen Medien	-100 ... +400 °C	±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (-100 ... -0,01 °C) ±(0,15 °C + 0,05 % v. Mw.) (0 ... +100 °C) ±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (+100,01 ... +350 °C) ±(0,5 °C + 0,5 % v. Mw.) (+350,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 0073
<b>Glasummantelter digitaler Pt100-Laborfühler</b> zur Messung in korrosiven Medien	-50 ... +400 °C	±(0,3 °C + 0,3 % v. Mw.) (-50 ... +300 °C) ±(0,4 °C + 0,6 % v. Mw.) (+300,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 7072
<b>Robuster und reaktionsschneller digitaler Pt100-Luftfühler</b>	-100 ... +400 °C	±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (-100 ... -0,01 °C) ±(0,15 °C + 0,05 % v. Mw.) (0 ... +100 °C) ±(0,15 °C + 0,2 % v. Mw.) (+100,01 ... +350 °C) ±(0,5 °C + 0,5 % v. Mw.) (+350,01 ... +400 °C)	0,01 °C	0618 0072
<b>Flexibler digitaler Pt100-Temperaturfühler</b> zur Messung an schwer erreichbaren Stellen und zur Messung in Flüssigkeiten	-100 ... +260 °C	±(0,3 °C + 0,3 % v. Mw.)	0,01 °C	0618 0071

# Analoge Temperaturfühler

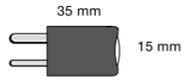
Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Ansprechzeit	Best.-Nr.
Rohranlegefühler (NTC) für Rohrdurchmesser von 5 bis 65 mm, Festkabel gestreckt 1,2 m		-50 ... +120 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C)		0615 5605
Temperaturfühler mit Klettband (NTC), Festkabel gestreckt 1,4 m	 300 mm 30 mm	-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 s	0615 4611
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler NTC, Festkabel gestreckt 1,2 m	 115 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 4 mm	-50 ... +150 °C	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	10 s	0615 1212
Robuster Luftfühler NTC, Festkabel gestreckt 1,2 m	 115 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 4 mm	-50 ... +125 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	60 s	0615 1712
Zangenfühler für Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	60 s	0615 5505
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	200 sec	0602 1793
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 115 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0393
Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmale Öffnungen und Ritzen dank flacher, biegsamer Spitze, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 145 mm 40 mm Ø 8 mm Ø 7 mm	0 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0193
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 150 mm Ø 2,5 mm Ø 4 mm	-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	20 sec	0602 0693
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurz. bis +500 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 80 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-60 ... +300 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 0993
Oberflächen-Temperaturfühler TE Typ K, mit Teleskop max. 985 mm, für Messungen an schwer zugänglichen Stellen, Festkabel gestreckt 1,6 m (bei ausgefahrenem Teleskop entsprechend kürzer)	 985 ±5 mm 12 mm Ø 25 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2394
Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 35 mm Ø 20 mm	-50 ... +170 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	150 sec	0602 4792
Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 75 mm Ø 21 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>		0602 4892

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

**Hinweise zur Oberflächenmessung:**

- Die angegebenen Ansprechzeiten  $t_{90}$  sind auf geschliffenen Stahl- bzw. Aluminiumplatten bei +60 °C gemessen.
- Die angegebenen Genauigkeiten sind Sensorgenauigkeiten.
- Die Genauigkeit in Ihrer Applikation ist abhängig von der Oberflächen-Beschaffenheit (Rauheit), dem Material des Messobjekts (Wärmekapazität und Wärmeübergang) sowie der Sensorgenauigkeit. Für die Abweichungen Ihres Messsystems in Ihrer Applikation erstellt Testo ein entsprechendes Kalibrierzertifikat. Testo nutzt hierzu einen mit der PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt) zusammen entwickelten Oberflächenprüfstand.

# Analoge Temperaturfühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	$t_{90}$	Best.-Nr.
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiteter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 115 mm Ø 5 mm Ø 6 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	30 sec	0602 1993
Wasserdichter NTC Oberflächenfühler für plane Oberflächen, Festkabel gestreckt 1,2 m	 115 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 6 mm	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	35 s	0615 1912
Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 395 mm 20 mm	-50 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	90 sec	0628 0020
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4592
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K	 35 mm 15 mm	-60 ... +130 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0092
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15 ... 25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +100 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 4692
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 Ø 1,5 mm 300 mm	-60 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	2 sec	0602 0593
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 60 mm 14 mm Ø 5 mm Ø 1,5 mm	-60 ... +800 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	3 sec	0602 2693
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	 Ø 1,5 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5792
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K	 Ø 1,5 mm 500 mm	-200 ... +40 °C	Klasse 3 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 5793
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K	 Ø 3 mm 1000 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	4 sec	0602 5693
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt	 114 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 3,7 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 1293
Biegsame, massearme Tauch-Messspitze, ideal für Messungen in kleinem Volumen wie z.B. Petrischalen oder für Oberflächenmessungen (Fixierung z.B. mit Klebeband)	 Ø 0,25 mm 500 mm	-40 ... +1000 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>	1 sec	0602 0493
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-60 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	7 sec	0602 2292
Edelstahl NTC Lebensmittelfühler (IP67) mit PTFE Leitung bis +250 °C, Festkabel gestreckt 1,5 m	 125 mm 15 mm Ø 4 mm Ø 3 mm	-50 ... +150 °C <sup>2)</sup>	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	8 s	0615 3311

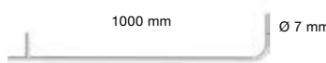
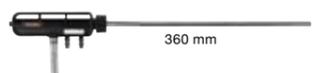
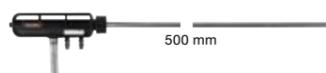
<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

# Analoge Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	t <sub>99</sub>	Best.-Nr.
<b>Thermopaare</b>					
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K	 800 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0644
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K	 1500 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +400 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0645
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K	 1500 mm Ø 1.5 mm	-50 ... +250 °C	Klasse 2 <sup>1)</sup>	5 sec	0602 0646
<b>Behaglichkeitssonde</b>					
Globe-Thermometer Ø 150 mm, TE Typ K, zum Messen der Strahlungswärme		0 ... +120 °C	Klasse 1 <sup>1)</sup>		0602 0743

<sup>1)</sup> Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40 ... +1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40 ... +1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200 ... +40 °C (Typ K). Ein Fühler entspricht immer nur einer Genauigkeitsklasse.

# Staurohre

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Best.-Nr.
Staurohr, Länge 500 mm, Ø 7 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*	 500 mm Ø 7 mm	Messbereich 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur 0 ... +600 °C Staurohrfaktor 1,0	0635 2045
Staurohr, Länge 350 mm, Ø 7 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*	 350 mm Ø 7 mm	Messbereich: 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 1,0	0635 2145
Staurohr, Länge 1000 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit*	 1000 mm Ø 7 mm	Messbereich: 1 ... 100 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 1,0	0635 2345
Gerades Staurohr mit integrierter Temperaturmessung, inkl. Anschlusschlauch, Länge 360 mm	 360 mm	Messbereich: 1 ... 30 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 0,67 Mindesteintauchtiefe: 150 mm	0635 2043
Gerades Staurohr mit integrierter Temperaturmessung, inkl. Anschlusschlauch, Länge 500 mm	 500 mm	Messbereich: 1 ... 30 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 0,67 Mindesteintauchtiefe: 150 mm	0635 2143
Gerades Staurohr mit integrierter Temperaturmessung, inkl. Anschlusschlauch, Länge 1000 mm	 1000 mm	Messbereich: 1 ... 30 m/s Betriebstemperatur: 0 ... +600 °C Staurohrfaktor: 0,67 Mindesteintauchtiefe: 150 mm	0635 2243

\*Anschlusschlauch erforderlich (Best.-Nr. 0554 0440) oder (Best.-Nr. 0554 0453)

# Zubehör

Zubehör für digitale Strömungs- sonden	Best.-Nr.
Ausziehbares Teleskop für testo 440 Strömungs- sonden (37,5 – 100 cm, inkl. 90°-Winkel)	0554 0960
Teleskop Verlängerung (0,9 m) für testo 440 Strömungs- sonden	0554 0990
90°-Winkel zum Anschluss von Flü- gelrad-Sonden (Ø 100 mm)	0554 0991
Handgriff-Adapter zum Anschluss an Strömungs- sonden	0554 2160
Teleskopstange mit Kugelkopfgelenk für testo 400 / testo 440 / testo 480 Strömungs- sonden (0,6 ... 1,8 m)	0430 0946
Mess-Stativ für Strömungs- messungen zur normkonformen Positionierung der Sonden, inkl. Stativfuß und Fühlerhalterung	0554 1592
<b>Weiteres Zubehör</b>	
Messstativ für Behaglichkeitmessun- gen mit normkonformer Positionie- rung der Sonden (inkl. Tasche)	0554 1591
Kombikoffer für testo 440 und mehrere Sonden	0516 4401
Servicekoffer für Volumenstrom-Messung	0516 4900
testovent 417 Trichterset bestehend aus Trichter für Tel- lerventile (Ø 200 mm) und Trich- ter für Lüfter (330 x 330 mm) für Zu- und Abluft	0563 4170

Weiteres Zubehör	Best.-Nr.
Volumenstrom Gleichrichter testovent 417	0554 4172
USB-Netzteil inkl. Kabel	0554 1105
Anschlusschlauch, Silikon, Länge 5 m, belastbar bis maximal 700 hPa (mbar)	0554 0440
Anschlusschlauch silikonfrei für Differenzdruckmes- sung, Länge 5 m, belastbar bis maximal 700 hPa (mbar)	0554 0453
Kontroll- und Abgleich-Set für Testo Feuchtefühler, Salzlösung mit 11,3 %rF und 75,3 %rF, inkl. Adapter für Testo Feuchtefühler	0554 0660
<b>Drucker</b>	
BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messda- tendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
<b>Kalibrier-Zertifikate</b>	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauch- fühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0006
DAkKS-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Elektronische Hygrometer; Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0206
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck; Genauigkeit > 0,6 (% v. Ew.)	0520 0005
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flü- gelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flü- gelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034
ISO-Kalibrier-Zertifikat Lichtstärke; Kalibrierpunkte 0; 500; 1000; 2000; 4000 Lux	0520 0010
ISO-Kalibrier-Zertifikat CO <sub>2</sub> ; CO <sub>2</sub> -Sonden; Kalibrier- punkte 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

## testo Smart Probes – Komplett-Set

2 x Zangenthermometer testo 115i  
2 x Hochdruckmessgerät testo 549i  
2 x Thermo-Hygrometer testo 605i  
Thermo-Anemometer testo 405i  
Flügelrad-Anemometer testo 410i  
Differenzdruckmessgerät testo 510i  
Infrarot-Thermometer testo 805i  
Flexibles Thermometer testo 915i  
im testo HKL Softcase



Alle Messungen in den Bereichen Heizung, Klima, Kälte und Lüftung mit einem Set erledigen

Alle Testo Smart Probes für Temperatur, Druck, Feuchte und Strömung in einem Set

Verlaufsanzeige der Messdaten als Grafik oder Tabelle

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App



Das ultimative Set für Klima-, Kälte- und Heizungshandwerker zur Messung von Temperatur, Feuchte, Strömung und Druck. In Kombination mit einem Smartphone oder Tablet eignet es sich ideal für den Service und die Fehlersuche an Klima-, Kälte- und Heizungsanlagen sowie für deren Installation. Alle Messgeräte lassen sich schnell und einfach in Betrieb nehmen und direkt am Druckanschluss bzw. der Temperaturmessstelle anbringen. Bei Arbeiten an weit voneinander entfernten Messstellen erleichtern sie die Anwendung erheblich – dank drahtloser Verbindung zum Smartphone oder

Tablet und einer Reichweite von bis zu 100 m (testo 549i, testo 115i, testo 605i, testo 915i). Die Messwerte beider Geräte werden per Bluetooth®-Verbindung an die auf dem Smartphone/Tablet installierte App gesendet und lassen sich damit bequem und flexibel ablesen. Zudem lassen sich in der App die angezeigten Messgrößen schnell ändern. Alle Messdaten werden wahlweise als Diagramm oder in Tabellenform dargestellt. Abschließend kann das Messdaten-Protokoll als PDF- oder Excel-Datei direkt per Mail versendet werden.

testo Smart Probes – Komplett-Set  
2 x testo 115i / 2 x testo 549i / 2 x testo 605i / testo 405i / testo 410i /  
testo 510i / testo 805i / testo 915i / testo HKL Softcase

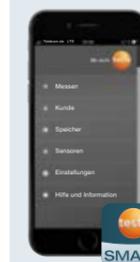
## Technische Daten / Zubehör

### testo Smart Probes – Komplett-Set

Bestehend aus: 2 x testo 115i, 2 x testo 549i, 2 x testo 605i, testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 805i, testo 915i, testo HKL Softcase, Batterien, Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0563 0002 32  
**859,00 EUR**



### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display von bis zu 6 Testo Smart Probes gleichzeitig. Sowohl die Bedienung der Messgeräte als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

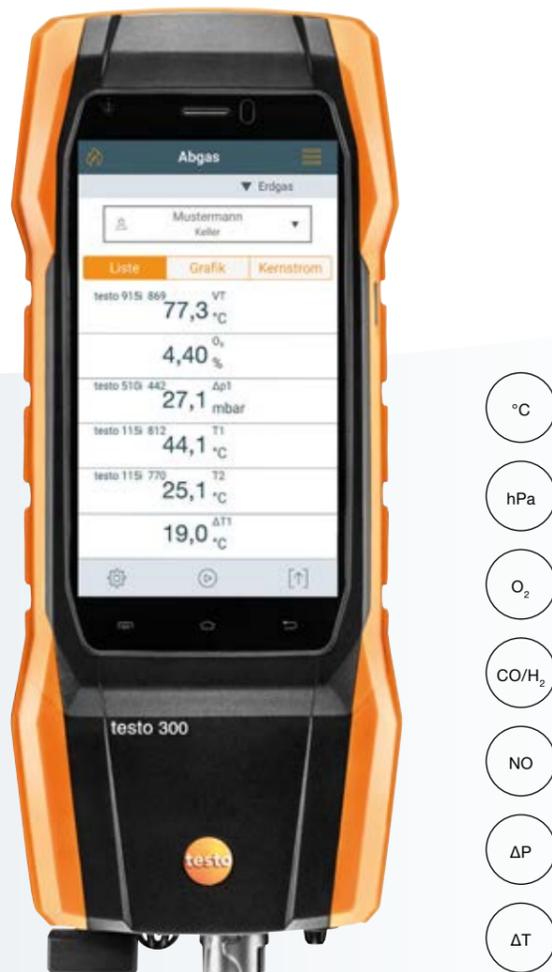
	testo 115i	testo 405i	testo 410i	testo 510i
<b>Sensortyp</b>	<b>NTC</b>	<b>Hitzdraht / NTC</b>	<b>Flügelrad / NTC</b>	<b>Druck</b>
Messbereich	-40 ... +150 °C	0 ... 30 m/s -20 ... +60 °C	0,4 ... 30 m/s -20 ... +60 °C	-150 ... 150 hPa
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)	±(0,1 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + 5 % v. Mw.) (2 ... 15 m/s) ±0,5 °C	±(0,2 m/s + 2 % v. Mw.) (0,4 ... 20 m/s) ±0,5 °C	±0,05 hPa (0 ... 1 hPa) ±(0,2 hPa + 1,5 % v. Mw.) (1 ... 150 hPa)
Auflösung	0,1 °C	0,01 m/s / 0,1 °C	0,1 m/s / 0,1 °C	0,01 hPa
Kompatibilität	erfordert iOS 8.3 oder neuer, Android 4.3 oder neuer, erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0			
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m	bis 15 m	bis 15 m	bis 15 m
Abmessung	183 x 90 x 30 mm	200 x 30 x 41 mm	154 x 43 x 21 mm	148 x 36 x 23 mm
	testo 549i	testo 605i	testo 805i	testo 915i
<b>Sensortyp</b>	<b>Druck</b>	<b>Feuchte – kapazitiv / NTC</b>	<b>Infrarot</b>	<b>TE Typ K (Luftfühler)</b>
Messbereich	-1 ... 60 bar	0 ... 100 %rF -20 ... +60 °C	-30 ... +250 °C	-50 ... +400 °C
Genauigkeit ±1 Digit	0,5 % vom Endwert	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF) ±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)	±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (0 ... +250 °C) ±2,0 °C (-20 ... -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 ... -20,1 °C)	±1,0 °C (-50 ... +100 °C) ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)
Auflösung	0,01 bar	0,1 %rF / 0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Kompatibilität	erfordert iOS 8.3 oder neuer, Android 4.3 oder neuer, erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0			
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m	bis 100 m	bis 15 m	bis 100 m
Abmessung	150 x 32 x 31 mm	218 x 30 x 25 mm	140 x 36 x 25 mm	222 x 30 x 24 mm

### Zubehör

	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck relativ, 3 Messpunkte über den Messbereich verteilt	0520 0085
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck, Genauigkeit > 0,6 % vom Endwert	0520 0005
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Einpunktkalibrierung für Zangenthermometer, Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0072
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkte 11,3 %rF und 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0006
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte, Kalibrierpunkt 75,3 %rF bei +25 °C	0520 0096
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Zweipunktkalibrierung, Kalibrierpunkte 5 m/s und 10 m/s	0520 0094
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr, Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr, Kalibrierpunkte 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004

# Abgas-Analysegerät

## testo 300 NEXT LEVEL



- °C
- hPa
- O<sub>2</sub>
- CO/H<sub>2</sub>
- NO
- ΔP
- ΔT

Intuitive Messmenüs mit reaktionsschnellem Smart-Touch-Display

Effiziente, kabellose Parallelmessung von bis zu vier testo Smart Probes gleichzeitig

Praktische Second Screen Funktion und einfache Datenintegration in nutzerspezifische Software

Dokumentation vor Ort und Protokollversand per E-Mail via testo Smart App

Vielseitige Sonden und schneller Sondenwechsel durch den Anwender

erscheinen automatisch im Display und können parallel gestartet und gestoppt werden. Mit der praktischen Second-Screen-Funktion über die komfortable Integration in die testo Smart App, haben Sie alle relevanten Messdaten immer im Blick, auch über größere Distanz zwischen Messgerät und Brennersteuerung. Protokolle lassen sich mit dem testo 300 NEXT LEVEL und der Integration in die testo Smart App direkt vor Ort erstellen und versenden. Die gespeicherten Messungen auf Ihrem testo 300 NEXT LEVEL können Sie leicht aufrufen und über den neuen QR-Code in ihre betriebseigene Software (über die zuvor programmierte Schnittstelle) transferieren. Das testo 300 NEXT LEVEL ist mit 4 Jahren oder 2 Jahren Garantie erhältlich. Zusätzlich kann das testo 300 NEXT LEVEL mit einem optionalen NO-, NO<sub>low</sub>- oder CO<sub>low</sub>-Sensor ausgerüstet werden. Der in allen Longlife Modellen verbaute O<sub>2</sub>-Sensor ist extrem langlebig und eine automatische Verdünnung bis max. 30.000 ppm CO schützt den CO-Sensor.

[www.testo.de](http://www.testo.de)

## testo 300 NEXT LEVEL

**Warum kompliziert messen, wenn es auch einfach geht?** Der Arbeitsalltag wird immer fordernder. Die Zeit wird knapper, Prozesse werden komplexer. Was leider oft gleich bleibt: Gerätebedienung und Dokumentation sind umständlich und aufwendig. Aber das muss nicht sein!

**Intuitive Messmenüs**  
mit reaktionsschnellem Smart-Touch-Display

**Effiziente, kabellose Parallelmessung**  
von bis zu 4 Smart Probes gleichzeitig

**Praktische 2nd Screen Funktion**  
und einfache Datenintegration in nutzerspezifische Software

**Dokumentation vor Ort**  
und Protokollversand per E-Mail (via App)

**Vielseitige Sonden**  
und schneller Sondenwechsel durch den Anwender

**Magnethalterung zur Gerätefixierung**  
und robuste Verarbeitung

**Im Standby-Modus sofort messbereit**  
per Knopfdruck

**Unterschrift des Messberichts**  
direkt auf dem Gerät

**Hochauflösendes Farbdisplay**

**TüV-geprüft**  
nach EN50379, Teil 1-3



testo Smart App  
zum kostenlosen  
Download



Effiziente, kabellose Messung von bis zu vier zusätzlichen Parametern parallel über die testo Smart Probes – dank des neuen testo 300 NEXT LEVEL! Mit praktischem Second-Screen und intuitiver Bedienung – einfacher geht es nicht.



## Intuitive Messmenüs mit reaktionsschnellem Smart-Touch-Display

Das testo 300 NEXT LEVEL macht die Abgasmessung mit seiner intuitiven Bedienung zum Kinderspiel. Das Smart-Touch-Display reagiert sofort und ohne Verzögerung. Das ermöglicht eine intuitive Bedienung – genauso einfach wie bei Ihrem Smartphone.



## Effiziente, kabellose Parallelmessung von bis zu 4 Smart Probes gleichzeitig

### Kabellose Parallel-Messungen in Rekordzeit

Effiziente, kabellose Messung von bis zu vier zusätzlichen Parametern parallel über die testo Smart Probes:

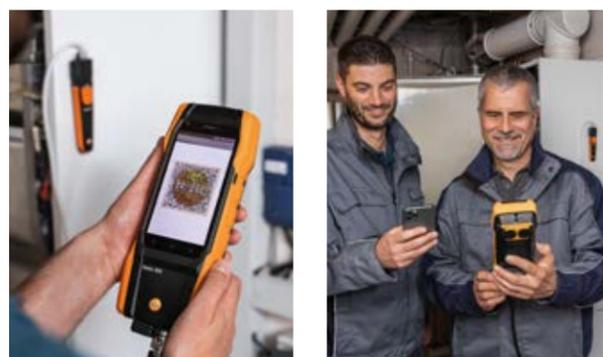
- **testo 510i:** Differenzdruckmessgerät (Messung Gasfließ- oder Ruhedruck)
- **testo 115i:** Temperaturmessgerät (Messung Vor- / Rücklauftemperatur mit 2 Smart Probes)
- **testo 915i:** Verbrennungslufttemperaturmessung (zeitsparend ohne kabelgebundene Fühler oder zusätzliche Messgeräte)



## Praktische Second Screen Funktion und einfache Datenintegration in nutzerspezifische Software

Über die praktische Second Screen Funktion und die Integration in die testo Smart App haben sie alle relevanten Messdaten immer im Blick, auch über größere Distanz zwischen Messgerät und Brennersteuerung – das spart Zeit und unnötige Wege. Die einfache Datenintegration aller Messwerte in Ihre nutzerspezifische Software können sie spielend leicht durchführen:

- **Option 1:** via weltweit anwendbaren QR-Code (ZIV-kompatibel)
- **Option 2:** via WLAN/Bluetooth® / App-to-App mit dem testo 300



## Das Abgasmessgerät testo 300.

Abgasmessgeräte testo 300				
				
	<b>testo 300 Allrounder</b> (O <sub>2</sub> , CO H <sub>2</sub> -kompensiert bis 8,000 ppm, NO nachrüstbar mit Aufrüst-Kit)	<b>testo 300 Profi NO nachrüstbar</b> (O <sub>2</sub> , CO H <sub>2</sub> -kompensiert bis 30,000 ppm, NO nachrüstbar)	<b>testo 300 NO Longlife NO-Sensor bis 3,000 ppm</b> (O <sub>2</sub> , CO H <sub>2</sub> -kompensiert bis 30,000 ppm, NO-Sensor bis 3,000 ppm)	<b>testo 300 SE Longlife NO nachrüstbar</b> (O <sub>2</sub> , CO H <sub>2</sub> -kompensiert bis 30,000 ppm, NO nachrüstbar)
<b>Longlife-Sensoren</b>	-	✓	✓	✓
<b>O<sub>2</sub>-Sensor</b>	✓	✓	✓	✓
<b>CO-Sensor</b>	8,000 ppm	30,000 ppm	30,000 ppm	30,000 ppm
<b>CO H<sub>2</sub>-Sensor</b>	✓	✓	✓	✓
<b>NO-Sensor</b>	nachrüstbar mit Aufrüst-Kit (es fallen zusätzliche Service-Kosten an – Preis auf Anfrage)	nachrüstbar	✓	nachrüstbar
<b>Nullung mit Sonde im Abgas</b>	-	✓	✓	✓
<b>Sensor-Garantie*</b>	2 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre
<b>Bestell-Nr.</b>	0633 3002 88	0633 3004 92	0633 3004 93	0633 3004 94

\*Mehr Infos unter: <https://www.testo.com/guarantee> / Garantieverlängerung um 1 Jahr bei Produktregistrierung unter [www.testo.com/de-DE/produkte/registry-fluegas](https://www.testo.com/de-DE/produkte/registry-fluegas)

### Longlife-Sensoren

High End-Sensoren mit einer Lebensdauer von bis zu 6 Jahren für den intensiven Gebrauch (mehrmals täglich). Mindestens ein Sensorwechsel entfällt während der typischen Nutzungsdauer.

### Ersatz-Gassensoren / Nachrüstung

	Best.-Nr.
O <sub>2</sub> -Sensor, mit 4 Jahren Garantie	0393 0023
CO-Sensor (ohne H <sub>2</sub> -Kompensation), mit 4 Jahren Garantie	0393 0051
CO-Sensor (ohne H <sub>2</sub> -Kompensation), mit 2 Jahren Garantie	0393 0053
CO-Sensor, H <sub>2</sub> -kompensiert, mit 4 Jahren Garantie	0393 0101
CO-Sensor, H <sub>2</sub> -kompensiert, mit 2 Jahren Garantie	0393 0105
CO <sub>low</sub> -Sensor, H <sub>2</sub> -kompensiert, mit 2 Jahren Garantie	0393 0103
NO-Sensor	0393 0151
NO <sub>low</sub> -Sensor	0393 0152

### Zubehör

	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil, u.a. für testo 300, testo 330i, testo 440	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
Rußpumpe, inkl. Öl und Rußblättchen, zur Messung von Ruß im Abgas, exkl. Konus (Best.-Nr. 0554 9010)	0554 0307
Filterpapier zur Rußzahlbestimmung, 40 Messstreifen für ca. 200 Messungen	0554 0308
USB-Netzteil, inkl. USB-Kabel	0554 1106
PC-Software testo EasyHeat zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten.	0554 3332
ISO-Kalibrier-Zertifikat Rauchgas	0520 0055

### Koffer und Tragetaschen

	Best.-Nr.
Gerätebox (Höhe: 130 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3300
Gerätebox mit doppeltem Boden (Höhe: 180 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3301
Gerätetasche testo 300 mit Tragegurt	0516 3001

### testo Bluetooth® Connector

	Best.-Nr.
testo Bluetooth® Connector zur Verbindung vom Abgasanalysegerät testo 300 zu testo Smart Probes	0554 3004

Beim Neukauf eines testo 300 NEXT LEVEL ist der testo Bluetooth® Connector im Lieferumfang enthalten. Der testo Bluetooth® Connector ist nur für die Verbindung von testo Smart Probes ausgelegt.

## Passende Sets

**testo 300 Allrounder-Set BASIC**

**Im Set enthalten:**

- Abgasmessgerät testo 300 Allrounder mit O<sub>2</sub>-Sensor, H<sub>2</sub>-kompensiertem CO-Sensor (8,000 ppm), 2 Jahre Garantie/gilt für Gerät, Sensoren und Sonden (Best.-Nr. 0633 3002 88)
- BT-Connector (Best.-Nr. 0554 3004)
- USB Netzteil (Best.-Nr. 0554 1106)
- Modulare Abgassonde, 180 mm, Ø 8 mm (Best.-Nr. 0600 9760)
- Ersatzschmutzfilter, modulare Sonde (10 Stück) (Best.-Nr. 0554 3385)
- Gerätekoffer (Höhe: 130 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör (Best.-Nr. 0516 3300)
- EasyHeat PC Analyse Software, unentgeltlich als Download nach Registrierung auf [www.testo.de](http://www.testo.de) verfügbar\* (Best.-Nr. 0554 3332)

Optional zum Set erhältlich:

- testo Bluetooth-Drucker für testo 300 (Best.-Nr. 0554 0621)

Bestell-Nr. 0564 3002 92



**testo 300 Profi-Set BASIC**

**Im Set enthalten:**

- Abgasmessgerät testo 300 Profi mit O<sub>2</sub>-Sensor, H<sub>2</sub>-kompensiertem CO-Sensor (30,000 ppm), NO nachrüstbar, 4 Jahre Garantie/gilt für Gerät, Sensoren (O<sub>2</sub> und CO) und Sonden (Best.-Nr. 0633 3004 92)
- BT-Connector (Best.-Nr. 0554 3004)
- USB Netzteil (Best.-Nr. 0554 1106)
- Modulare Abgassonde, 180 mm, Ø 8 mm (Best.-Nr. 0600 9760)
- Ersatzschmutzfilter, modulare Sonde (10 Stück) (Best.-Nr. 0554 3385)
- Gerätekoffer (Höhe: 130 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör (Best.-Nr. 0516 3300)
- EasyHeat PC Analyse Software, unentgeltlich als Download nach Registrierung auf [www.testo.de](http://www.testo.de) verfügbar\* (Best.-Nr. 0554 3332)

Optional zum Set erhältlich:

- testo Bluetooth-Drucker für testo 300 (Best.-Nr. 0554 0621)

Bestell-Nr. 0564 3004 09



**testo 300 Longlife-Set**

**Im testo 300 SE Longlife-Set enthalten (schwarzes Gehäuse):**

- Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife mit O<sub>2</sub>-Sensor, H<sub>2</sub>-kompensiertem CO-Sensor (30,000 ppm), NO nachrüstbar, 4 Jahre Garantie/gilt für Gerät, Sensoren (O<sub>2</sub> und CO) und Sonden (Best.-Nr. 0633 3004 94)
- BT-Connector (Best.-Nr. 0554 3004)
- USB Netzteil (Best.-Nr. 0554 1106)
- Modulare Abgassonde, 300 mm, Ø 8 mm (Best.-Nr. 0600 9761)
- Ersatzschmutzfilter, modulare Sonde (10 Stück) (Best.-Nr. 0554 3385)
- Verbrennungsluft-Temperaturfühler mit 190 mm-Sondenrohr inkl. Konus und Magnethalterung zur Befestigung (Best.-Nr. 0600 9799)
- EasyHeat PC Analyse Software, unentgeltlich als Download nach Registrierung auf [www.testo.de](http://www.testo.de) verfügbar\* (Best.-Nr. 0554 3332)

Bestell-Nr. 0564 3004 06



**testo 300 Longlife-Set NO**

**Im Set enthalten:**

- Abgasmessgerät testo 300 NO Longlife mit O<sub>2</sub>-Sensor, H<sub>2</sub>-kompensiertem CO-Sensor (30,000 ppm) und NO-Sensor, 4 Jahre Garantie/gilt für Gerät, Sensoren (O<sub>2</sub> und CO) und Sonden (Best.-Nr. 0633 3004 93)
- BT-Connector (Best.-Nr. 0554 3004)
- USB Netzteil (Best.-Nr. 0554 1106)
- Modulare Abgassonde, 300 mm, Ø 8 mm (Best.-Nr. 0600 9761)
- Ersatzschmutzfilter, modulare Sonde (10 Stück) (Best.-Nr. 0554 3385)
- Verbrennungsluft-Temperaturfühler mit 190 mm-Sondenrohr inkl. Konus und Magnethalterung zur Befestigung (Best.-Nr. 0600 9799)
- EasyHeat PC Analyse Software, unentgeltlich als Download nach Registrierung auf [www.testo.de](http://www.testo.de) verfügbar\* (Best.-Nr. 0554 3332)
- Druck-Anschluß-Set mit 2 Silikon-Schläuchen (Best.-Nr. 0554 1203)
- Kapillarschläuche-Set für 4 Pa-Messung (Best.-Nr. 0554 1215)

Bestellempfehlung zur 44. BImSchV-Messung: Bestelle zusätzlich das Sondenrohr mit 700 mm Länge (Best.-Nr. 0554 8765) um Messungen gemäß der 44. BImSchV durchzuführen.

Bestell-Nr. 0564 3004 07



## Sonden und Zubehör

Modulare Abgassonden	Best.-Nr.
Abgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C; TÜV-geprüft	0600 9760
Abgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C; TÜV-geprüft	0600 9761
Abgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. +500 °C	0600 9762
Abgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. +500 °C	0600 9763
Abgassonde flexibel; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C; kurzzeitig +200 °C; ideal für Messungen an schwer zugänglichen Stellen	0600 9770

Kompakte Abgassonden	Best.-Nr.
Basis-Abgassonde kompakt, 180 mm, Ø 6 mm, Tmax. +500 °C	0600 9740
Basis-Abgassonde kompakt, 300 mm, Ø 6 mm, Tmax. +500 °C	0600 9741

Sondenzubehör und Sondenfilter	Best.-Nr.
Sondenrohr modular; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C	0554 9760
Sondenrohr modular; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C	0554 9761
Sondenrohr; Länge 335 mm; inkl. Konus; Ø 8 mm; Tmax. +1000 °C	0554 8764
Sondenrohr; Länge 700 mm; inkl. Konus; Ø 8 mm; Tmax. +1000 °C	0554 8765
Sondenrohr flexibel; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C	0554 9770
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 300 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5762
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 180 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5763
Schlauchverlängerung; 2,8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät	0554 1202
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde, 10 Stück	0554 3385
Ersatz-Schmutzfilter, kompakte Sonde, 10 Stück	0554 0040
Konus mit Federklemmung und Griffmöglichkeit, Tmax. +200 °C, Material Teflon, Ø 6 mm	0554 3327
Konus mit Federklemmung und Griffmöglichkeit, Tmax. +200 °C, Material Teflon, Ø 8 mm	0554 3328

Weitere Sonden und Zubehör	Best.-Nr.
Ringspaltensonde zur O <sub>2</sub> -Zuluftmessung	0632 1260
CO-Umgebungssonde (digital), kabelgebunden	0632 1272
Set Festbrennstoff inkl. Sondenrohr, Adapter	0600 9765
Schlauchanschluss-Set mit Adapter für testo 300 zur separaten Gasdruckmessung (Die Gasleitungsprüfung mit dem Abdrückset in Verbindung mit dem testo 300, testo 330-2 LL ist nicht DVGW TRGI 2018 konform. Für normkonforme Messungen wird die Verwendung des testo 324 empfohlen.)	0554 1203
Druckanschlußschlauch einfach, Ø 4/6 mm	0554 0449
Kapillarschläuche-Set für 4 Pa-Messung (nur in Kombination mit 0554 1203 verwendbar)	0554 1215
Abdrückset für Gasleitungsprüfung testo 300, testo 330-1/-2 LL Version 2010	0554 1213

Temperaturfühler	Best.-Nr.
Verbrennungsluft-Temperaturfühler mit 190 mm-Sondenrohr inkl. Konus und Magnethalterung zur Befestigung	0600 9799
Zangenfühler mit NTC-Tempersensoren für Messungen an Rohren (Ø 6 bis 35 mm)	0615 5505
Rohranlegefühler (NTC) für Rohrdurchmesser von 5 bis 65 mm	0615 5605
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler mit NTC-Tempersensoren	0615 1212
Temperaturfühler mit Klettband (NTC)	0615 4611

## testo Smart Probes

testo Smart Probes	Best.-Nr.
<b>testo 510i</b> , Differenzdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung, inkl. Schlauch-Set (Ø 4 mm und 5 mm) mit Adapter, Batterien und Kalibrier-Protokoll	0560 1510
<b>testo 115i</b> , Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll	0560 2115 02
Kabellose Smart Probe <b>testo 915i</b> mit Luftfühler (TE Typ K), inkl. Batterien und Kalibrierprotokoll	0563 3915

testo Bluetooth® Connector	Best.-Nr.
testo Bluetooth® Connector zur Verbindung vom Abgasanalysegerät testo 300 zu testo Smart Probes	0554 3004

Beim Neukauf eines testo 300 NEXT LEVEL ist der testo Bluetooth® Connector im Lieferumfang enthalten.  
Der testo Bluetooth® Connector ist nur für die Verbindung von testo Smart Probes ausgelegt.

## Technische Daten

Messgröße	Messbereich	Genauigkeit (±1 Digit)	Auflösung
<b>O<sub>2</sub>-Messung</b>	0 ... 21 Vol. %	±0,2 Vol. %	0,1 Vol. %
<b>CO-Messung (ohne H<sub>2</sub>-Kompensation)</b>	0 ... 4000 ppm	±20 ppm (0 ... 400 ppm) ±5 % v. Mw. (401 ... 2000 ppm) ±10 % v. Mw. (2001 ... 4000 ppm)	1 ppm
<b>CO-Messung (mit H<sub>2</sub>-Kompensation)</b>	0 ... 8000 ppm	±10 ppm oder ±10 % v. Mw. (0 ... 200 ppm) ±20 ppm oder ±5 % v. Mw. (201 ... 2000 ppm) ±10 % v. Mw. (2001 ... 8000 ppm)	1 ppm
<b>CO-Messung (ohne H<sub>2</sub>-Kompensation mit Verdünnung)</b>	0 ... 15000 ppm	±200 ppm oder ±20 % v. Mw.	1 ppm
<b>CO-Messung (mit H<sub>2</sub>-Kompensation und Verdünnung)</b>	0 ... 30000 ppm	±100 ppm oder ±10 % v. Mw.	1 ppm
<b>CO<sub>low</sub>-Messung (mit H<sub>2</sub>-Kompensation)</b>	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 40 ppm) ±5 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 ppm
<b>NO-Messung</b>	0 ... 3000 ppm	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5 % v. Mw. (101 ... 2000 ppm) ±10 % v. Mw. (2001 ... 3000 ppm)	1 ppm
<b>NO<sub>low</sub>-Messung</b>	0 ... 300 ppm	±2 ppm (0 ... 39,9 ppm) ±5 % v. Mw. (40 ... 300 ppm)	0,1 ppm
<b>Wirkungsgradbestimmung (Eta)</b>	0 ... 120 %		0,1 %
<b>Abgasverlust</b>	0 ... 99,9 %		0,1 %
<b>CO<sub>2</sub>-Bestimmung (digitale Berechnung aus O<sub>2</sub>)</b>	Anzeigebereich 0 ... CO <sub>2</sub> max.	±0,2 Vol. %	0,1 Vol. %
<b>Zugmessung</b>	-9,99 ... +40 hPa	±0,005 hPa (0 ... 0,1 hPa) ±0,02 hPa (0,1 ... +3,00 hPa) ±1,5 % v. Mw. (+3,01 ... +40 hPa)	0,001 hPa (0 ... 0,1 hPa) 0,01 hPa (restl. Messbereich)
<b>4 Pa-Messung (bei Geräten mit Verdünnung)</b>	-50 ... +50 Pa	±0,3 Pa (< 10 Pa) ±3 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 Pa
<b>Druckmessung</b>	-100 ... +200 hPa	±0,5 hPa (0 ... +50,0 hPa) ±1 % v. Mw. (+50,1 ... +100,0 hPa) ±1,5 % v. Mw. (+100,1 ... +200 hPa)	0,01 hPa
<b>Temperatur (Gerät)</b>	-40 ... +1200 °C	±0,5 °C (0,0 ... +100,0 °C) ±0,5 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 °C (-40 ... +999,9 °C) 1 °C (restl. Messbereich)
<b>CO Umgebungsmessung (intern/Abgassonde)</b>	0 ... 2000 ppm	±10 ppm (0 ... 100 ppm) ±10 % v. Mw. (101 ... 2000 ppm)	1 ppm
<b>CO Umgebungsmessung (extern mit CO Sonde)</b>	0 ... 500 ppm	±3 ppm (0 ... 29 ppm) ±10 % v. Mw. (30 ... 500 ppm)	1 ppm

## Technische Daten

Allgemeine technische Daten	
Zertifizierung	Das testo 300 ist TÜV-geprüft nach 1. BImSchV EN 50379, Teil 1-3
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C
Ladetemperatur	0 ... +45 °C
Einsatzbereich Feuchte	15 ... 90 %rF, nicht kondensierend
Stromversorgung	Akku, USB-Netzteil
Akkustandzeit	10 h
Schutzklasse	IP 40
Systemvoraussetzungen	erfordert iOS 11.0 oder neuer, Android 6.0 oder neuer, mobiles Endgerät mit Bluetooth 4.0
Funkreichweite	bis zu 100 m im Freifeld
Testo BT Connector	Schnittstelle zur Anbindung von testo Smart Probes an Messgerät
Speicher	1 Mio. Messwerte
Anzeige	5.0" Touch Display, HD 1280*720 Pixel, IPS (160k)
Gewicht	ca. 800 g
Abmessung	L: 244 mm (inkl. Sondenanschluss) H: 59 mm B: 98 mm
Garantie testo 300 testo 300 Allrounder	Gerät/Sonde/Gassensoren O <sub>2</sub> , CO-Sensor 24 Monate Thermoelement und Akku 12 Monate
Garantie testo 300 Longlife	Gerät/Sonde/Gassensoren O <sub>2</sub> , CO-Sensor 48 Monate NO-, NO <sub>low</sub> -, CO <sub>low</sub> -Sensor 24 Monate Thermoelement und Akku 12 Monate
Garantiebedingungen	<a href="https://www.testo.com/guarantee">https://www.testo.com/guarantee</a>

## testo Bluetooth® Connector

### Bluetooth®-Verbindung vom Abgasanalysegerät testo 300 zu testo Smart Probes



Verbindung vom testo 300 an testo Smart Probes:

- testo 510i** zur Gasfließ- und Gasruhedruck-Messung
- testo 115i** zur Temperaturmessung von Vor- und Rücklauf
- testo 915i** zur Temperatur- und Verbrennungslufttemperatur-Messung

Automatische Berechnung der Temperaturdifferenz bei Anschluss von zwei Smart Probes testo 115i oder testo 915i (der Thermoelement-Fühler kann gegen einen marktüblichen TE-Fühler ausgetauscht werden)

Anzeige der Messungen parallel zur Abgasmessung



Der testo Bluetooth® Connector steht für effiziente, kabellose Messung von bis zu vier zusätzlichen Parametern parallel zu Ihrer Abgasmessung. Über die automatische Anbindung an Ihr testo 300 können Sie parallel über die Smart Probe testo 510i den Gasfließ- und Ruhedruck und über zwei testo 115i Smart Probes die Vor- und Rücklauftemperatur messen. Die Verbrennungslufttemperaturmessung wird ebenfalls einfach parallel über die Smart Probe testo 915i möglich. Alle Parallelmessungen werden Ihnen automatisch auf Ihrem testo 300 NEXT LEVEL angezeigt und können gleichzeitig

gestartet und gestoppt werden. Über die Anbindung an die Smart App ist die Messung, die Dokumentation und der Datentransfer aller Parallelmessungen mühelos über die Second Screen Funktion, der Quick-Report Funktion und den E-Mail Versand blitzschnell durchgeführt. Alle gespeicherten Messungen auf ihrem testo 300 NEXT LEVEL können Sie auch bequem über den QR-Code (über die zuvor programmierte Schnittstelle) in ihre betriebseigene Software integrieren oder einfach über die Druck-Option Ihres testo 300 NEXT LEVEL ausdrucken.

### testo Bluetooth® Connector

Best.-Nr. 0554 3004



Im Lieferumfang des testo 300 NEXT LEVEL enthalten.

### Abgas-Analysegerät testo 300 NEXT LEVEL

Konsequent smarte Abgasmessung an Heizanlagen mit dem Abgasmessgerät testo 300 NEXT LEVEL. Hochwertige Sensoren, eine intuitive Bedienung mit Smart-Touch-Technologie und clevere Features, wie die effiziente Dokumentation und der Protokollversand per Mail, erleichtern Ihren Arbeitsalltag. Parallel können Smart Probes eingebunden werden. Das testo 300 NEXT LEVEL kann ebenfalls an die testo SMART App angebunden werden.



#### Technische Daten

Funkreichweite	bis zu 100 m im Freifeld
Kompatibel mit	testo 510i, testo 115i, testo 915i
Batterie-Standzeit	Keine, wird über testo 300 betrieben
Anschluss	TUC 1 oder TUC 2

## Kompatible testo Smart Probes

### Differenzdruckmessgerät testo 510i

Das Differenzdruckmessgerät testo 510i eignet sich zur Messung des Gasfließ- und Ruhedrucks, von Druckabfällen an Ventilatoren und Filtern sowie die Druckabfall-Messung an Gasleitungen.



Best.-Nr. 0560 1510

### Zangenthermometer testo 115i

Das Zangenthermometer testo 115i eignet sich für den Service und die Fehlersuche an Klima- und Kälteanlagen sowie für deren Installation. Darüber hinaus kann das Messgerät auch zur Messung von Vor- und Rücklauftemperaturen verwendet werden.



Best.-Nr. 0560 2115 02

### Thermometer testo 915i

Das testo 915i mit steckbaren TE-Fühlern macht Temperaturmessungen noch schneller, flexibler und einfacher. Optimal zum Messen von Verbrennungsluft-Temperaturen. Das Thermometer ist mit unterschiedlichen steckbaren Fühlern der Klasse 1 erhältlich.



Best.-Nr. 0563 3915

# Abgas-Analysegerät für die Industrie

testo 340 – Handmessgerät für die industrielle Emissionsmessung



- O<sub>2</sub>
- CO
- CO<sub>low</sub>
- NO
- NO<sub>low</sub>
- NO<sub>2</sub>
- SO<sub>2</sub>

Messbereichserweiterung für uneingeschränkte Messungen bei hohen Gaskonzentrationen

Abgasanalyse mit bis zu 4 Gassensoren – frei konfigurierbar

Große Sondenauswahl

Bluetooth-Schnittstelle

Komfortables Messdaten-Management

TÜV-Prüfung / EN-Norm



Das handliche, einfach zu bedienende Emissionsmessgerät testo 340 ist für unterschiedlichste Emissionsmessungen das geeignete Werkzeug. Die kompakte Bauform und die zuverlässige Technik machen es zum idealen Messgerät bei der Inbetriebnahme, bei Service- und Wartungsarbeiten sowie bei der Kontrollmessung von Industriebrennern, stationären Industriemotoren, Gasturbinen und Thermischen Prozessen.

Die einzigartige Messbereichserweiterung ermöglicht ein uneingeschränktes Durchführen von Messungen auch bei hohen Gaskonzentrationen. Standardmäßig ist das testo 340 mit einem O<sub>2</sub>-Sensor ausgestattet. Drei weitere Gas-Sensoren können individuell konfiguriert werden, um so das Gerät optimal auf die jeweilige Messaufgabe abstimmen zu können. Die Bedienung kann über Distanz mit der kostenlosen App über Ihr Android-Smartphone oder -Tablet erfolgen.

## Bestelldaten

### testo 340

testo 340 Abgas-Analysegerät inkl. Akku, Kalibrierprotokoll und Trageriemen, bestückt mit O<sub>2</sub>-Sensor und integrierter Strömungs-/Differenzdruckmessung, Einzelverdünnung und Verdünnung aller Sensoren

Best.-Nr. 0632 3340



Das testo 340 muss mit einem zweiten Gas-Sensor bestückt werden, sonst ist das Gerät nicht funktionsfähig. Es können max. 3 zusätzliche Sensoren bestückt werden.

#### Optionen

Option CO (H <sub>2</sub> -kompensiert)-Messmodul, 0 ... 10.000 ppm, Auflösung 1 ppm	
Option CO <sub>low</sub> (H <sub>2</sub> -kompensiert)-Messmodul, 0 ... 500 ppm, Auflösung 0.1 ppm	
Option NO-Messmodul, 0 ... 4.000 ppm, Auflösung 1 ppm	
Option NO <sub>low</sub> -Messmodul, 0 ... 300 ppm, Auflösung 0.1 ppm	
Option NO <sub>2</sub> -Messmodul, 0 ... 500 ppm, Auflösung 0.1 ppm	
Option SO <sub>2</sub> -Messmodul, 0 ... 5.000 ppm, Auflösung 1 ppm	
Option BLUETOOTH® Modul	

#### Zubehör

	Best.-Nr.
Transportkoffer für Messgerät, Fühler und Sonden	0516 3340
Internationales Netzteil 100-240 V AC / 6,3 V DC; für Netzbetrieb oder Akkuladung im Gerät, für Netzbetrieb oder Akkuladung im Gerät	0554 1096
Software „easyEmission“ inkl. USB-Verbindungsleitung Gerät-PC	0554 3334
Mehrfachlizenz Software „easyEmission“	auf Anfrage
testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0620
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
Wechselfilter NO-Sensor (1 Stk.), blockt Quergas SO <sub>2</sub>	0554 4150
Wechselfilter CO-Sensor (1 Stk.), blockt Quergas SO <sub>2</sub> und NO	0554 4100

#### Kalibrier-Zertifikate

	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Rauchgas	0520 0055
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung, Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034

## Bestellvorschläge

### Der preiswerte Einstieg in die industrielle Emissionskontrolle

	Best.-Nr.
testo 340 Abgas-Analysegerät	0632 3340
Option CO (H <sub>2</sub> -kompensiert)-Messmodul	0393 1100
Option BLUETOOTH® Modul	0440 0784
Rauchgassonde Modular 335 mm Eintauchtiefe	0600 9766
Internationales Netzteil 100-240 V AC / 6,3 V DC	0554 1096
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker	0554 0620
Transportkoffer für Messgerät, Fühler und Sonden	0516 3340

### Kontroll- und Einstellarbeiten an stationären Industriemotoren

	Best.-Nr.
testo 340 Abgas-Analysegerät	0632 3340
Option CO (H <sub>2</sub> -kompensiert)-Messmodul, 0 ... 10,000 ppm	
Option NO-Messmodul, 0 ... 4,000 ppm	
Option NO <sub>2</sub> -Messmodul, 0 ... 500 ppm	
Abgassonde für Industriemotoren, 335 mm Eintauchtiefe*	0600 7555
Internationales Netzteil 100-240 V	0554 1096
Software „easyEmission“	0554 3334
Transportkoffer für Messgerät, Fühler und Sonden	0516 3340

\*Für die Messung an stationären Dieselmotoren empfehlen wir die Abgassonde mit Sondenvorfilter (0600 7556).

### Service- und Wartungsarbeiten an Industriebrennern und Feuerungsanlagen

	Best.-Nr.
testo 340 Abgas-Analysegerät	0632 3340
Option CO (H <sub>2</sub> -kompensiert)-Messmodul, 0 ... 10,000 ppm	
Option NO-Messmodul, 0 ... 4,000 ppm*	
Option SO <sub>2</sub> -Messmodul, 0 ... 5,000 ppm	
Rauchgassonde Modular 700 mm Eintauchtiefe	0600 8765
Software „easyEmission“	0554 3334
Transportkoffer für Messgerät, Fühler und Sonden	0516 3340

\*Für die Messung von niedrigen NO-Werten empfehlen wir den NO<sub>low</sub>-Sensor (0393 1152).

### Messungen an Turbinen

	Best.-Nr.
testo 340 Abgas-Analysegerät	0632 3340
Option CO (H <sub>2</sub> -kompensiert)-Messmodul, 0 ... 10,000 ppm*	
Option NO <sub>low</sub> -Messmodul, 0 ... 300 ppm	
Option NO <sub>2</sub> -Messmodul, 0 ... 500 ppm	
Abgassonde für Industriemotoren, 335 mm Eintauchtiefe	0600 7555
Internationales Netzteil 100-240 V	0554 1096
Software „easyEmission“	0554 3334
Transportkoffer für Messgerät, Fühler und Sonden	0516 3340

\*Für die Messung von niedrigen CO-Werten empfehlen wir den CO<sub>low</sub>-Sensor (0393 1102).

## Gasentnahmesonden

### Standard-Gasentnahmesonden: Modulare Rauchgassonden, in 2 Längen erhältlich, inkl. Konus zum Befestigen, Thermoelement NiCr-Ni, Schlauch 2,2 m und Schmutzfilter

	Best.-Nr.
Rauchgassonde Modular 335 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 500°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 9766
Rauchgassonde Modular 700 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 500°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 9767
Rauchgassonde Modular 335 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 8764
Rauchgassonde Modular 700 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni Tmax 1000°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 8765
Rauchgassonde Modular mit Vorfilter Ø 14 mm 335 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 8766
Rauchgassonde Modular mit Vorfilter Ø 14 mm 700 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 8767

### Sondenzubehör modulare Gasentnahmesonden

	Best.-Nr.
Schlauchverlängerung; 2,8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät	0554 1202
Sondenrohr mit Vorfilter Ø 14 mm, Länge wählbar bis 2500 mm, inkl. Konus, Ø Sondenrohr 8 mm, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax. 500 °C	auf Anfrage
Sondenrohr mit Vorfilter Ø 14 mm, Länge wählbar bis 2500 mm, inkl. Konus, Ø Sondenrohr 8 mm, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax. 1000 °C	auf Anfrage
Ersatz-Sonden-Vorfilter (Sinterfilter), 2 Stück	0554 3372
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde; 10 Stück	0554 3385
Sondenrohr Länge 700 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax 500 °C	0554 9767
Sondenrohr Länge 335 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8764
Sondenrohr Länge 700 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax. 1000°C	0554 8765

### Abgassonden für Industriemotoren

	Best.-Nr.
Abgassonde für Industriemotoren, 335 mm Eintauchtiefe inkl. Konus und Hitzeschutzschild, Tmax +1000 °C, Spezialschlauch für NO <sub>2</sub> -/SO <sub>2</sub> -Messungen, Länge 4 m	0600 7555
Abgassonde für Industriemotoren mit Sondenrohr-Vorfilter, 335 mm Eintauchtiefe inkl. Konus und Hitzeschutzschild, Tmax +1000 °C, Spezialschlauch für NO <sub>2</sub> -/SO <sub>2</sub> -Messungen, Länge 4 m	0600 7556
Thermoelement zur Abgas-Temperaturmessung (NiCr-Ni, Länge 400 mm, Tmax +1000 °C) mit 4 m Anschlussleitung und zusätzlichem Hitzeschutz	0600 8898

### Temperaturfühler

	Best.-Nr.
Mini-Umgebungsluftfühler; zur separaten Umgebungslufttemperatur-Messung; 0...+80°C	0600 3692
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60 mm	0600 9797

### Stauohre

	Best.-Nr.
Staurohr, Länge 350 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit	0635 2145
Staurohr, Länge 1000 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit	0635 2345
Anschlussschlauch, Silikon, Länge 5 m, belastbar bis maximal 700 hPa (mbar)	0554 0440
Staurohr, Edelstahl, Länge 750 mm zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit inkl. Temperatur-Messung, 3-fach-Schlauch (5 m Länge) und Hitzeschutzschild	0635 2042

# Gasentnahmesonden

Industrie-Sonden	Details	Best.-Nr.
Industriesonden-Set 1.200 °C bestehend aus: - unbeheiztem Handgriff - unbeheiztem Sondenrohr bis 1.200 °C Abgastemperatur - unbeheiztem Gasentnahmeschlauch inkl. Inline-Filter, Länge 4 m - Thermoelement Typ K, Länge 1.2 m  Das Set kann optional mit einem Verlängerungsrohr und Sonden-Vorfilter ausgestattet werden.	Sondenrohr: T <sub>max.</sub> +1200 °C Länge 1.0 m, Ø 12 mm Material 2.4856 Alloy 625 Handgriff: T <sub>max.</sub> +600 °C Material: 1.4404 Edelstahl Gasentnahmeschlauch: 2-Kammern Schlauch inkl. PTFE-Innenseele, Länge 4.0 m TE: Typ K, Länge 1.2 m, Ø 2 mm T <sub>max.</sub> +1200 °C	0600 7610
Industriesonden-Set 1.800 °C bestehend aus: - unbeheiztem Handgriff - unbeheiztem Sondenrohr bis 1.800 °C Abgastemperatur - unbeheiztem Gasentnahmeschlauch inkl. Inline-Filter, Länge 4 m  Für die Temperaturmessungen > +1370 °C empfehlen wir ein Thermoelement Typ S.	Sondenrohr: T <sub>max.</sub> +1800 °C Material Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> > 99,7% Länge 1.0 m, Ø 12 mm Gasentnahmeschlauch: 2-Kammern Schlauch inkl. PTFE-Innenseele, Länge 4.0 m Handgriff: T <sub>max.</sub> +600 °C Material: 1.4404 Edelstahl	0600 7620
Industriesonden-Set beheizt bestehend aus: - beheiztem Sondenrohr bis 600 °C Abgastemperatur - beheiztem Gasentnahmeschlauch, Länge 4 m - Thermoelement Typ K, Länge 1.2 m  Das Set kann optional mit einem Verlängerungsrohr und Sonden-Vorfilter ausgestattet werden.	Sondenrohr: Temperaturbeständig bis +600 °C Spannungsversorgung 230 V / 50 Hz Länge 1.0 m, Ø 25 mm Heiztemperaturbereich +200 °C Material Edelstahl 1.4571 Gasentnahmeschlauch: Wellschlauch inkl. PTFE-Innenseele Länge 4.0 m; Außendurchmesser 34 mm Heiztemperaturbereich > +120 °C TE: Typ K Länge 1.2 m, Ø 2 mm T <sub>max.</sub> +1200 °C	0600 7630
Verlängerungsrohr 1200 °C zur Verlängerung der Industriesonden-Sets 1200 °C (0600 7610) und Industriesonden-Sets beheizt (0600 7630)  Das Verlängerungsrohr kann direkt auf das unbeheizte Sondenrohr bis +1200 °C und das beheizte Sondenrohr bis +600 °C aufgeschraubt werden.* Thermoelement Typ K, Länge 2,2 m	Sondenrohr: T <sub>max.</sub> +1200 °C Länge 1.0 m, Ø 12 mm Material 2.4856 Alloy 625	0600 7617
Industriesonden-Vorfilter für staubhaltiges Abgas  Der Sonden-Vorfilter kann direkt auf das unbeheizte Sondenrohr bis +1200 °C und das beheizte Sondenrohr bis +600 °C aufgeschraubt werden.* Beheizter Gasentnahmeschlauch	Material Siliciumcarbid porös T <sub>max.</sub> +1000 °C Länge 105 mm, Ø 30 mm Filterfeinheit 10 µm  Wellschlauch inkl. PTFE-Innenseele Länge 4.0 m; Außendurchmesser 34 mm Heiztemperaturbereich > +120 °C	0600 7616  auf Anfrage
Transporttasche für Sonden Geeignet für alle Sonden mit einer Gesamtlänge > 335 mm.		0516 7600
Ersatzschmutzfilter (10 Stück)		0554 3371

\*Zum einfacheren Verschrauben und wieder Lösen, empfehlen wir das Aufbringen von Keramikpaste auf dem Gewinde. Diese ist im Fachhandel erhältlich.

# Technische Daten

	Messbereich	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung	Einstellzeit t <sub>90</sub>
<b>O<sub>2</sub>-Messung</b>	0 ... 25 Vol. %	±0.2 Vol. %	0.01 Vol. %	< 20 sec.
<b>CO-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	0 ... 10,000 ppm	±10 ppm o. ±10% v. Mw. (0 ... 200 ppm) ±20 ppm o. ±5% v. Mw. (201 ... 2,000 ppm) ±10% v. Mw. (2,001 ... 10,000 ppm)	1 ppm	< 40 sec.
<b>CO<sub>low</sub>-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% v. Mw. (restl. Messbereich)* <small>*Angaben entsprechen 20°C Umgebungstemperatur. Zusätzlicher Temperaturkoeffizient 0,25% v.Mw./K.</small>	0.1 ppm	< 40 sec.
<b>NO-Messung</b>	0 ... 4,000 ppm	±5 ppm (0 ... 99 ppm) ±5% v. Mw. (100 ... 1.999 ppm) ±10% v. Mw. (2,000 ... 4,000 ppm)	1 ppm	< 30 sec.
<b>NO<sub>low</sub>-Messung</b>	0 ... 300 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 ppm	< 30 sec.
<b>NO<sub>2</sub>-Messung*</b>	0 ... 500 ppm	±10 ppm (0 ... 199 ppm) ±5% v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 ppm	< 40 sec.
<b>SO<sub>2</sub>-Messung*</b>	0 ... 5,000 ppm	±10 ppm (0 ... 99 ppm) ±10% v. Mw. (restl. Messbereich)	1 ppm	< 40 sec.
<b>Temperatur-Messung</b> Fühlertyp Typ K (NiCr-Ni)	-40 ... +1.200 °C	±0.5 °C (0 ... +99 °C) ±0.5 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 °C	
<b>Zugmessung</b>	-40 ... +40 hPa	±0.03 hPa (-2.99 ... +2.99 hPa) ±1.5 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0.01 hPa	
<b>Differenzdruck-Messung</b>	-200 ... 200 hPa	±0.5 hPa (-49.9 ... 49.9 hPa) ±1.5 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 hPa	
<b>Absolutdruck-Messung</b>	600 ... +1.150 hPa	±10 hPa	1 hPa	
<b>Abgeleitete Messgrößen</b>				
Wirkungsgrad	0 ... 120 %		0.1 %	
Abgasverlust	0 ... 99.9 %		0.1 %	
Abgastaupunkt	0 ... 99.9 °C		0.1 °C	
<b>CO<sub>2</sub>-Bestimmung</b> (Berechnung aus O <sub>2</sub> )	0 ... CO <sub>2</sub> max.	±0.2 Vol. %	0.1 Vol. %	< 40 sec.

\*Zur Vermeidung von Absorption darf eine max. Messdauer von 2 Stunden nicht überschritten werden.



**Länderzulassungen BLUETOOTH® Funkübertragung für testo 340**  
 Das von Testo eingesetzte BLUETOOTH® Funkmodul hat für die folgend aufgeführten Länder die Zulassung und ist auch nur in diesen Ländern nutzbar, d.h. die BLUETOOTH® Funkübertragung darf in keinem anderen Land verwendet werden!

**Europa einschließlich aller EU-Mitgliedsstaaten**  
 Belgien, Bulgarien, Deutschland, Dänemark, Estland, Griechenland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn und Zypern

**Europäische Länder (EFTA)**  
 Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz

**Außereuropäische Länder**  
 Kanada, USA, Japan, Ukraine, Australien, Kolumbien, El Salvador, Mexiko, Venezuela, Ecuador, Neuseeland, Bolivien, Dominikanische Republik, Peru, Chile, Kuba, Costa Rica, Nicaragua, Korea, Weissrussland.

## Technische Daten

### Messbereichserweiterung

Einzelverdünnung Faktor 5 (Standard)	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung
<b>CO-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	700 ppm ... 50,000 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	1 ppm
<b>CO<sub>low</sub>-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	300 ppm ... 2.500 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	0.1 ppm
<b>NO-Messung</b>	500 ppm ... 20,000 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	1 ppm
<b>NO<sub>low</sub>-Messung</b>	150 ppm ... 1.500 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	0,1 ppm
<b>SO<sub>2</sub>-Messung</b>	500 ppm ... 25,000 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	1 ppm

### Verdünnung aller Sensoren Faktor 2 (Standard)

<b>O<sub>2</sub>-Messung</b>	Bei eingeschalteter Messbereichserweiterung über alle Sensoren: 0 ... 25 Vol.%	±1 Vol.% zusätzlicher Fehler (0 ... 4,99 Vol.%) ±0,5 Vol.% zusätzlicher Fehler (5 ... 25 Vol.%)	0,01 Vol.%
<b>CO-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	700 ppm ... 20,000 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	1 ppm
<b>CO<sub>low</sub>-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	300 ppm ... 1,000 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	0.1 ppm
<b>NO-Messung</b>	500 ppm ... 8,000 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	1 ppm
<b>NO<sub>low</sub>-Messung</b>	150 ppm ... 600 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	0.1 ppm
<b>NO<sub>2</sub>-Messung</b>	200 ppm ... 1,000 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	0.1 ppm
<b>SO<sub>2</sub>-Messung</b>	500 ppm ... 10,000 ppm	±10 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	1 ppm

### Allgemeine technische Daten

Speicher Maximum Pro Ordner Pro Messort	100 Ordner max. 10 Messorte max. 200 Protokolle Die max. Anzahl der Protokolle wird durch die Anzahl der Ordner bzw. Messorte bestimmt	Anzeige	Grafik-Display 160 x 240 Pixel
Benutzerdefinierbare Brennstoffe	10 frei definierbare Brennstoffe inkl. Prüfgas als Brennstoff	Stromversorgung	Akkublock 3.7 V / 2.4 Ah Netzteil 6.3 V / 2 A
Geregelte Membranpumpe Pumpendurchfluss Schlauchlänge	0,6 l/min (geregelt) max. 7,8 m (entspricht zwei Sondenschlauchverlängerungen)	Gehäusematerial	TPE PC
Max. Überdruck Abgas Max. Unterdruck Abgas	+50 mbar -200 mbar	Schutzklasse	IP40
Gewicht	960 g	Garantie Messgerät	2 Jahre
Abmessung	283 x 103 x 65 mm	Gas-Sensoren	CO, NO, CO <sub>low</sub> , NO <sub>low</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> : 1 Jahr O <sub>2</sub> : 1,5 Jahre
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C	Pumpen	0,5 Jahre
Betriebstemperatur	-5 ... +50 °C	Magnetventile	0,5 Jahre
		Thermoelemente	1 Jahr
		Akkumulatoren	1 Jahr
		Sonden	2 Jahre
		Garantiebedingungen	<a href="https://www.testo.com/guarantee">https://www.testo.com/guarantee</a>

## Abgas-Analysegerät für die Industrie

### testo 350 – Professionelles Messsystem für die portable, industrielle Emissionsmessung



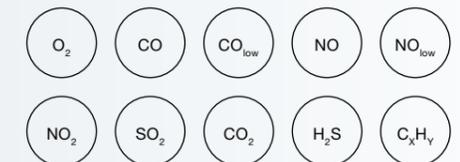
Anwendungsgeführte Bedienung mit hilfreichen  
Gerätevoreinstellungen

Großes Grafik-Farbdisplay

Industrietaugliches Design:

- unempfindlich gegen Stöße und Verschmutzungen durch integrierten Stoßschutz
- robuste Steckverbindungen
- geschlossene Kammern schützen das Geräteinnere vor Verschmutzungen

Einfacher Tausch der Gas-Sensoren und schneller Zugriff  
auf Verschleißteile



Das portable Abgasanalysegerät testo 350 ist das ideale Werkzeug zur professionellen Abgasanalyse. Die Control Unit ist die abnehmbare Bedien- und Anzeigeeinheit des testo 350. Die Darstellung der Messwerte erfolgt über das Grafik-Farbdisplay. Durch den internen Speicher können Messdaten von der Analysebox in die Control Unit übertragen werden. Bei Bedarf können mehrere Analyseboxen gleichzeitig mit einer Control Unit bedient und gesteuert werden. In der Analysebox befindet sich die Messtechnik. Das robuste Gehäuse verfügt über einen integrierten Stoßschutz. Ausfallzeiten durch

Geräteverschmutzungen werden durch die robuste Bauweise nahezu ausgeschlossen. In sich geschlossene Kammern schützen das Geräteinnere vor Verschmutzungen aus der Umgebung. Die Bedienung kann alternativ zur Control Unit auch in direkter Verbindung mit einem PC bzw. Notebook oder mit der kostenlosen App über Ihr Android-Smartphone oder -Tablet erfolgen. Die Analysebox kann nach der Programmierung selbstständig Messungen durchführen und Messdaten speichern.

## Bestelldaten

## testo 350 Control-Unit

testo 350 Control Unit, zeigt die Messdaten an und steuert die Analysebox, inkl. Akku, Messdatenspeicher, USB-Schnittstelle und Anschluss für Testo-Datenbus



Best.-Nr. 0632 3511

## testo 350 Analysebox

testo 350 Analysebox, bestückt mit O<sub>2</sub>, inkl. Differenzdruck-Sensor, Temperaturfühler-Eingang Typ K NiCr-Ni und Typ S Pt10Rh-Pt, Anschluss Testo Datenbus, Akku, integriertem Verbrennungsluft-Fühler (NTC), Triggereingang, Messdatenspeicher, USB-Schnittstelle, aufrüstbar auf max. 6 Gas-Sensoren aus der Auswahl von CO, CO<sub>low</sub>, NO, NO<sub>low</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> NDIR, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, H<sub>2</sub>S, inkl. Tragegurt-Set für Analysebox und Control-Unit



Best.-Nr. 0632 3510

## Zubehör testo 350 Control-Unit

## Best.-Nr.

Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
Internationales Netzteil 100-240 V AC / 6,3 V DC; für Netzbetrieb oder Akkuladung im Gerät	0554 1096

**Die testo 350 Analysebox muss mit einem zweiten Gassensor bestückt werden, ansonsten ist das Gerät nicht funktionsfähig. Es können max. 5 zusätzliche Sensoren bestückt werden.**

Option CO-Sensor (H <sub>2</sub> -kompensiert), 0 ... 10,000 ppm, Auflösung 1 ppm	
Option CO <sub>low</sub> -Sensor (H <sub>2</sub> -kompensiert), 0 ... 500 ppm, Auflösung 0,1 ppm	
Option NO-Sensor, 0 ... 4,000 ppm, Auflösung 1 ppm	
Option NO <sub>low</sub> -Sensor, 0 ... 300 ppm, Auflösung 0,1 ppm	
Option NO <sub>2</sub> -Sensor, 0 ... 500 ppm, Auflösung 0,1 ppm	
Option SO <sub>2</sub> -Sensor, 0 ... 5,000 ppm, Auflösung 1 ppm	
Option CO <sub>2</sub> (NDIR)-Sensor, 0 ... 50 Vol %, Auflösung 0,01 Vol %, Infrarot-Messprinzip, inkl. Absolutdruckmessung und CO <sub>2</sub> -Absorptionsfilter mit Nachfüllpack. Bei Dauermessungen >15 Minuten Messzeit wird zusätzlich die Option Peltier-Gasaufbereitung empfohlen.	
Option C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> -Sensor, Methan 100 ... 40,000 ppm, Propan 100 ... 21,000 ppm, Butan 100 ... 18,000 ppm, Auflösung 10 ppm. Pellistor ist werksseitig auf Methan abgeglichen.	
Option H <sub>2</sub> S-Sensor, 0 ... 300 ppm, Auflösung 0,1 ppm	
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
Option Peltier-Gasaufbereitung inkl. Schlauchpumpe zur automatischen Kondensatentleerung	
Option Frischluftventil für Dauermessung, inkl. Messbereichserweiterung mit Verdünnungsfaktor 5 für alle Sensoren. Bei Dauermessungen >2 Stunden Messzeit wird zusätzlich die Option Peltier-Gasaufbereitung empfohlen.	
Option Messbereichserweiterung für Einzelsteckplatz mit folgenden wählbaren Verdünnungsfaktoren: 0, 2, 5, 10, 20, 40	
Option DC-Spannungseingang 11 V ... 40 V	
Option spezielle Gaspumpe für Langzeitmessungen. Bei Dauermessungen > 2 Stunden Messzeit wird zusätzlich die Option Peltier-Gasaufbereitung empfohlen.	
Option automatische Nullung Drucksensor für kontinuierliche Strömungs-/Differenzdruckmessung	

## Zubehör testo 350 Analysebox

## Best.-Nr.

Wechselfilter NO-Sensor (1 Stk.), blockt Quergas SO <sub>2</sub>	0554 4150
Transportkoffer zur sicheren und übersichtlichen Aufbewahrung für Abgas-Analysegerät testo 350, Gasentnahmesonde und Zubehör Abmessung 570 x 470 x 210 mm (LxBxH)	0516 3510
Ersatz-Schmutzfilter für Analysebox, 20er Pack	0554 3381
Kabel mit Batterieklemmen und Adapter zum Anschluss an DC-Spannungseingang testo 350 Analysebox	0554 1337

## Bestelldaten

## PC-Software und testo Datenbus

## Best.-Nr.

Software „easyEmission“ inkl. USB-Verbindungsleitung Gerät-PC Funktionen: benutzerdefinierbare Messintervalle, sekundenschneller Übertrag der Messwerte in Microsoft EXCEL, benutzerdefinierbare Brennstoffe, Darstellung der Messwerte als Tabelle oder Grafik, einfache Einstellung kundenspezifischer Messprotokolle, etc.	0554 3334
Software „easyEmission“ für testo 350 inkl. Testo Datenbus-Controller mit USB-Anbindung Gerät-PC, Kabel für Testo Datenbus und Abschlussstecker. Sind z.B. mehrere Abgasanalysegeräte testo 350 an den testo Datenbus angeschlossen können diese damit über den PC gesteuert und ausgelesen werden (Messintervall im Datenbus von 1 Messung pro Sekunde möglich)	0554 3336
Verbindungsleitung für Testo Datenbus zwischen Control Unit und Analysebox oder zwischen mehreren Analyseboxen, mit Bayonett-Verschluss, Länge 2 m	0449 0075
Verbindungsleitung für Testo Datenbus zwischen Control Unit und Analysebox oder zwischen mehreren Analyseboxen, mit Bayonett-Verschluss, Länge 5 m	0449 0076
Weitere Kabellängen bis 800 m auf Anfrage	
Analogausgangsbox Set, 6 Kanäle, 4 bis 20mA, zur Ausgabe der Messwerte auf z.B. einen Analogschreiber, Set bestehend aus Analogausgangsbox, Verbindungsleitung Testo Datenbus, Länge 2 m, Testo Datenbus Abschluss.	0554 3149

## Drucker und Zubehör

## Best.-Nr.

testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0620
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568

## Kalibrier-Zertifikate

## Best.-Nr.

ISO-Kalibrier-Zertifikat Rauchgas	0520 0055
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strömung; Hitzdraht-, Flügelradanemometer, Staurohr; Kalibrierpunkte 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034

## Gasentnahmesonden

<b>Standard-Gasentnahmesonden: Modulare Rauchgassonden, in 2 Längen erhältlich, inkl. Konus zum Befestigen, Thermoelement NiCr-Ni, Schlauch 2,2 m und Schmutzfilter</b>	<b>Best.-Nr.</b>
Rauchgassonde Modular 335 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 500°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 9766
Rauchgassonde Modular 700 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 500°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 9767
Rauchgassonde Modular 335 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 8764
Rauchgassonde Modular 700 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni Tmax 1000°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 8765
Rauchgassonde Modular mit Vorfilter Ø 14 mm 335 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 8766
Rauchgassonde Modular mit Vorfilter Ø 14 mm 700 mm Eintauchtiefe, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C und NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> Spezialschlauch 2,2 m	0600 8767
<b>Sondenzubehör modulare Gasentnahmesonden</b>	
Schlauchverlängerung; 2,8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät	0554 1202
Sondenrohr mit Vorfilter Ø 14 mm, Länge wählbar bis 2500 mm, inkl. Konus, Ø Sondenrohr 8 mm, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax. 500 °C	auf Anfrage
Sondenrohr mit Vorfilter Ø 14 mm, Länge wählbar bis 2500 mm, inkl. Konus, Ø Sondenrohr 8 mm, Thermoelement NiCr-Ni (TI) Tmax. 1000 °C	auf Anfrage
Ersatz-Sonden-Vorfilter (Sinterfilter), 2 Stück	0554 3372
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde; 10 Stück	0554 3385
Sondenrohr Länge 700 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax 500 °C	0554 9767
Sondenrohr Länge 335 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8764
Sondenrohr Länge 700 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax. 1000°C	0554 8765
<b>Abgassonden für Industriemotoren</b>	
Abgassonde für Industriemotoren, 335 mm Eintauchtiefe inkl. Konus und Hitzeschutzschild, Tmax +1000 °C, Spezialschlauch für NO <sub>2</sub> -/SO <sub>2</sub> -Messungen, Länge 4 m	0600 7555
Abgassonde für Industriemotoren mit Sondenrohr-Vorfilter, 335 mm Eintauchtiefe inkl. Konus und Hitzeschutzschild, Tmax +1000 °C, Spezialschlauch für NO <sub>2</sub> -/SO <sub>2</sub> -Messungen, Länge 4 m	0600 7556
Thermoelement zur Abgas-Temperaturmessung (NiCr-Ni, Länge 400 mm, Tmax +1000 °C) mit 4 m Anschlussleitung und zusätzlichem Hitzeschutz	0600 8898
<b>SO<sub>2</sub> low Sonden für Messungen nach Abgasnachbehandlungssysteme (z.B. Wäscher)</b>	
SO <sub>2</sub> low-Set unbeheizt bestehend aus: SO <sub>2</sub> low-Sensor, Messbereich 0 ... 200 ppm, Auflösung 0,1 ppm, spezielle SO <sub>2</sub> low Gasentnahmesonde, Länge Sondenrohr 735 mm, Tmax. Sondenrohr 220 °C, Schlauchlänge 2,35 m, Ø Sondenrohr 8 mm, inkl. Konus, Thermoelement NiCr-Ni (TI)	0563 1251
Ersatz-Thermoelement	0430 0053
SO <sub>2</sub> low-Ersatzsensor	0393 0251
SO <sub>2</sub> low-Set beheizt bestehend aus: SO <sub>2</sub> low-Sensor, Messbereich 0 ... 200 ppm, Auflösung 0,1 ppm, Industriesonden-Set beheizt 0600 7630, beheiztes Sondenrohr, beheizter Gasetnahmeschlauch, Thermoelement NiCr-Ni (TI)	0563 2251
SO <sub>2</sub> low-Ersatzsensor	0393 0251
<b>Temperaturfühler</b>	
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60 mm	0600 9797
<b>Staurohre</b>	
Staurohr, Länge 350 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit	0635 2145
Staurohr, Länge 1000 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit	0635 2345
Anschlusschlauch, Silikon, Länge 5 m, belastbar bis maximal 700 hPa (mbar)	0554 0440
Staurohr, Edelstahl, Länge 750 mm zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit inkl. Temperatur-Messung, 3-fach-Schlauch (5 m Länge) und Hitzeschutzschild	0635 2042

## Gasentnahmesonden

<b>Industrie-Sonden</b>	<b>Details</b>	<b>Best.-Nr.</b>
Industriesonden-Set 1.200 °C bestehend aus: - unbeheiztem Handgriff - unbeheiztem Sondenrohr bis 1.200 °C Abgastemperatur - unbeheiztem Gasentnahmeschlauch inkl. Inline-Filter, Länge 4 m - Thermoelement Typ K, Länge 1.2 m	Sondenrohr: T <sub>max.</sub> +1200 °C Länge 1.0 m, Ø 12 mm Material 2.4856 Alloy 625 Handgriff: T <sub>max.</sub> +600 °C Material: 1.4404 Edelstahl Gasentnahmeschlauch: 2-Kammern Schlauch inkl. PTFE-Innenseele, Länge 4.0 m TE: Typ K, Länge 1.2 m, Ø 2 mm T <sub>max.</sub> +1200 °C	0600 7610
Das Set kann optional mit einem Verlängerungsrohr und Sonden-Vorfilter ausgestattet werden.		
Industriesonden-Set 1.800 °C bestehend aus: - unbeheiztem Handgriff - unbeheiztem Sondenrohr bis 1.800 °C Abgastemperatur - unbeheiztem Gasentnahmeschlauch inkl. Inline-Filter, Länge 4 m	Sondenrohr: T <sub>max.</sub> +1800 °C Material Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> > 99,7% Länge 1.0 m, Ø 12 mm Gasentnahmeschlauch: 2-Kammern Schlauch inkl. PTFE-Innenseele, Länge 4.0 m Handgriff: Tmax. +600 °C Material: 1.4404 Edelstahl	0600 7620
Für die Temperaturmessungen > +1370 °C empfehlen wir ein Thermoelement Typ S.		
Industriesonden-Set beheizt bestehend aus: - beheiztem Sondenrohr bis 600 °C Abgastemperatur - beheiztem Gasentnahmeschlauch, Länge 4 m - Thermoelement Typ K, Länge 1.2 m	Sondenrohr: Temperaturbeständig bis +600 °C Spannungsversorgung 230 V / 50 Hz Länge 1.0 m, Ø 25 mm Heiztemperaturbereich +200 °C Material Edelstahl 1.4571 Gasentnahmeschlauch: Wellschlauch inkl. PTFE-Innenseele Länge 4.0 m; Außendurchmesser 34 mm Heiztemperaturbereich > +120 °C TE: Typ K Länge 1.2 m, Ø 2 mm T <sub>max.</sub> +1200 °C	0600 7630
Das Set kann optional mit einem Verlängerungsrohr und Sonden-Vorfilter ausgestattet werden.		
Verlängerungsrohr 1200 °C zur Verlängerung der Industriesonden-Sets 1200 °C (0600 7610) und Industriesonden-Sets beheizt (0600 7630)	Sondenrohr: T <sub>max.</sub> +1200 °C Länge 1.0 m, Ø 12 mm Material 2.4856 Alloy 625	0600 7617
Das Verlängerungsrohr kann direkt auf das unbeheizte Sondenrohr bis +1200 °C und das beheizte Sondenrohr bis +600 °C aufgeschraubt werden.*		
Thermoelement Typ K, Länge 2,2 m	Typ K Länge 2,2 m, Ø 2 mm T <sub>max.</sub> +1200 °C	0600 7615
Industriesonden-Vorfilter für staubhaltiges Abgas	Material Siliciumcarbid porös T <sub>max.</sub> +1000 °C Länge 110 mm, Ø 30 mm Filterfeinheit 10 µm	0600 7616
Der Sonden-Vorfilter kann direkt auf das unbeheizte Sondenrohr bis +1200 °C und das beheizte Sondenrohr bis +600 °C aufgeschraubt werden.*		
Beheizter Gasentnahmeschlauch	Wellschlauch inkl. PTFE-Innenseele Länge 4.0 m; Außendurchmesser 34 mm Heiztemperaturbereich > +120 °C	auf Anfrage
Transporttasche für Sonden Geeignet für alle Sonden mit einer Gesamtlänge > 335 mm.		0516 7600
Ersatzschmutzfilter (10 Stück)		0554 3371

\*Zum einfacheren Verschrauben und wieder Lösen, empfehlen wir das Aufbringen von Keramikpaste auf dem Gewinde. Diese ist im Fachhandel erhältlich.

# Technische Daten

## testo 350 Control-Unit

	testo 350 Control-Unit	Analogausgangsbbox (mA Out)
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C	-5 ... +45 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Batterietyp	Lithium-Batterie	-
Standzeit	5 h (ohne Funkverbindung)	-
Speicher	2 MB (250,000 Messwerte)	-
Gewicht	440 g	305 g
Abmessung	88 x 38 x 220 mm	200 x 89 x 37 mm
Schutzklasse	IP40	-

**Länderzulassungen BLUETOOTH® Funkübertragung für testo 350**  
 Das von Testo eingesetzte BLUETOOTH® Funkmodul hat für die folgend aufgeführten Länder die Zulassung und ist auch nur in diesen Ländern nutzbar, d.h. die BLUETOOTH® Funkübertragung darf in keinem anderen Land verwendet werden!  
**Europa einschließlich aller EU-Mitgliedsstaaten**  
 Belgien, Bulgarien, Deutschland, Dänemark, Estland, Griechenland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn und Zypern  
**Europäische Länder (EFTA)**  
 Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz  
**Außereuropäische Länder**  
 Kanada, USA, Japan, Ukraine, Australien, Kolumbien, El Salvador, Mexiko, Venezuela, Ecuador, Neuseeland, Bolivien, Dominikanische Republik, Peru, Chile, Kuba, Costa Rica, Nicaragua, Korea, Weissrussland.

## Technische Daten testo 350 Analysebox

	Messbereich	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung	Ansprechzeit t <sub>90</sub>
<b>O<sub>2</sub>-Messung</b>	0 ... +25 Vol. % O <sub>2</sub>	±0.8% v. Ew. (0 ... +25 Vol. % O <sub>2</sub> )	0.01 Vol. % O <sub>2</sub> (0 ... +25 Vol. % O <sub>2</sub> )	20 sec (t <sub>90</sub> )
<b>CO-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)*</b>	0 ... +10,000 ppm CO	±5% v. Mw. (+200 ... +2,000 ppm CO) ±10% v. Mw. (+2,001 ... +10,000 ppm CO) ±10 ppm CO (0 ... +199 ppm CO)	1 ppm CO (0 ... +10,000 ppm CO)	40 sec
<b>CO<sub>low</sub>-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)*</b>	0 ... 500 ppm CO	±5% v. Mw. (+40 ... +500 ppm CO) ±2% ppm CO (0 ... +39,9 ppm CO)	0.1 ppm CO (0 ... +500 ppm CO)	40 sec
<b>NO-Messung</b>	0 ... +4,000 ppm NO	±5% v. Mw. (+100 ... +1,999 ppm NO) ±10% v. Mw. (+2,000 ... +4,000 ppm NO) ±5 ppm NO (0 ... +99 ppm NO)	±1 ppm NO (0 ... +4,000 ppm NO)	30 sec
<b>NO<sub>low</sub>-Messung</b>	0 ... +300 ppm NO	±5% v. Mw. (+40 ... +300 ppm NO) ±2 ppm NO (0 ... +39,9 ppm NO)	±0.1 ppm NO (0 ... +300 ppm NO)	30 sec
<b>NO<sub>2</sub>-Messung</b>	0 ... +500 ppm NO <sub>2</sub>	±5% v. Mw. (+100 ... +500 ppm NO <sub>2</sub> ) ±5 ppm NO <sub>2</sub> (0 ... +99,9 ppm NO <sub>2</sub> )	±0.1 ppm NO <sub>2</sub> (0 ... +500 ppm NO <sub>2</sub> )	40 sec
<b>SO<sub>2</sub>-Messung</b>	0 ... +5,000 ppm SO <sub>2</sub>	±5% v. Mw. (+100 ... +2,000 ppm SO <sub>2</sub> ) ±10% v. Mw. (+2,001 ... +5,000 ppm SO <sub>2</sub> ) ±5 ppm SO <sub>2</sub> (0 ... +99 ppm SO <sub>2</sub> )	±1 ppm SO <sub>2</sub> (0 ... +5,000 ppm SO <sub>2</sub> )	30 sec
<b>CO<sub>2</sub>-Messung (IR)</b>	0 ... +50 Vol. % CO <sub>2</sub>	±0.3 Vol. % CO <sub>2</sub> (0 ... 25 Vol. % CO <sub>2</sub> ) + 1% v. Mw. (0 ... 25 Vol. % CO <sub>2</sub> ) ±0.5 Vol. % CO <sub>2</sub> (>25 ... 50 Vol. % CO <sub>2</sub> ) + 1.5% v. Mw. (>25 ... 50 Vol. % CO <sub>2</sub> )	0.01 Vol. % CO <sub>2</sub> (0 ... 25 Vol. % CO <sub>2</sub> ) 0.1 Vol. % CO <sub>2</sub> (>25 Vol. % CO <sub>2</sub> )	10 sec
<b>H<sub>2</sub>S-Messung</b>	0 ... +300 ppm H <sub>2</sub> S	±5% v. Mw. (+40 ... +300 ppm) ±2 ppm (0 ... +39,9 ppm)	0.1 ppm (0 ... +300 ppm)	35 sec

\* H<sub>2</sub>-Anzeige nur als Indikator

	Einzelverdünnung mit wählbarem Verdünnungsfaktor (x2, x5, x10, x20, x40)			Verdünnung aller Sensoren (Faktor 5)		
	Messbereich	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung	Messbereich	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung
<b>CO-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	je nach gewähltem Faktor	±2% v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	1 ppm	2.500 ... 50,000 ppm	±5 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler) Druckb. -100 ... 0 mbar an Sondenspitze	1 ppm
<b>CO<sub>low</sub>-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>			0.1 ppm			0.1 ppm
<b>NO-Messung</b>	je nach gewähltem Verd.-Faktor	±2% v. Mw. (zusätzlicher Fehler)	1 ppm	1.500 ... 20,000 ppm	±5 % v. Mw. (zusätzlicher Fehler) Druckb. -100 ... 0 mbar an Sondenspitze	1 ppm
<b>NO<sub>low</sub>-Messung</b>			0.1 ppm			0.1 ppm
<b>SO<sub>2</sub>-Messung</b>			1 ppm			1 ppm
<b>C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>-Messung</b>	Methan: 100 ... 40,000 ppm Propan: 100 ... 21,000 ppm Butan: 100 ... 18,000 ppm		10 ppm			
<b>NO<sub>2</sub>-Messung</b>				500 ... 2.500 ppm		0.1 ppm
<b>H<sub>2</sub>S-Messung</b>				200 ... 1.500 ppm		0.1 ppm

# Technische Daten

## Technische Daten testo 350 Analysebox

	Messbereich	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung	Ansprechzeit t <sub>90</sub>
<b>Wirkungsgrad</b>	0 ... +120 %		0.1 % (0 ... +120 %)	
<b>Abgasverlust</b>	0 ... +99.9 % qA		0.1 % qA (-20 ... +99.9 % qA)	
<b>CO<sub>2</sub> Berechnung</b>	0 ... CO <sub>2</sub> max Vol. % CO <sub>2</sub>	berechnet aus O <sub>2</sub> ±0.2 Vol. %	0.01 Vol. % CO <sub>2</sub>	40 sec
<b>Differenzdruck 1</b>	-40 ... +40 hPa	±1.5% v. Mw. (-40 ... -3 hPa) ±1.5% v. Mw. (+3 ... +40 hPa) ±0.03 hPa (-2.99 ... +2.99 hPa)	0.01 hPa (-40 ... +40 hPa)	
<b>Differenzdruck 2</b>	-200 ... +200 hPa	±1.5% v. Mw. (-200 ... -50 hPa) ±1.5% v. Mw. (+50 ... +200 hPa) ±0.5 hPa (-49.9 ... +49.9 hPa)	0.1 hPa (-200 ... +200 hPa)	
<b>Strömung</b>	0 ... +40 m/s		0.1 m/s (0 ... +40 m/s)	
<b>Absolutdruck (opt. wenn IR-Sensor bestückt)</b>	-600 ... +1.150 hPa	±10 hPa	1 hPa	
<b>Abgastemp.-Berechnung</b>	0 ... 99.9 °Ctd		0.1 °Ctd (0 ... 99.9 °Ctd)	
<b>Typ K (NiCr-Ni)</b>	-200 ... +1.370 °C	±0.4 °C (-100 ... +200 °C) ±1 °C (-200 ... -100.1 °C) ±1 °C (+200.1 ... +1370 °C)	0.1 °C (-200 ... +1.370 °C)	
<b>Typ S (Pt10Rh-Pt)</b>	0 ... +1.760 °C	±1 °C (0 ... +1.760 °C)	0.1 °C (0 ... +1.760 °C)	
<b>Umgebungstemperatur-Fühler (NTC)</b>	-20 ... +50 °C	±0.2 °C (-10 ... +50 °C)	0.1 °C (-20 ... +50 °C)	

## Technische Daten CxHy-Sensor

Messgröße	Messbereich <sup>1</sup>	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung	Min. O <sub>2</sub> -Bedarf im Abgas	Ansprechzeit t <sub>90</sub>	Response-Faktor <sup>2</sup>
<b>Methan</b>	100 ... 40,000 ppm	< 400 ppm (100 ... 4,000 ppm) < 10% v. Mw. (>4,000 ppm)	10 ppm	2% + (2 x Mw. Methan)	< 40 sec	1
<b>Propan</b>	100 ... 21,000 ppm			2% + (5 x Mw. Propan)		1.5
<b>Butan</b>	100 ... 18,000 ppm			2% + (6.5 x Mw. Butan)		2

<sup>1</sup> Untere Explosionsgrenze (UEG) muss eingehalten werden.

<sup>2</sup> Der HC-Sensor ist werkseitig auf Methan abgeglichen. Es kann vom Anwender auf ein anderes Gas (Propan oder Butan) abgeglichen werden.

## Allgemeine technische Daten

Abmessung	330 x 128 x 438 mm	Max. Feuchtebelastung	+70 °C Taupunkttemperatur am Messgaseingang der Analysebox
Gewicht	4800 g	Triggereingang	Spannung 5...12 Volt (ansteigende oder abfallende Flanke) Pulsweite > 1 sec Belastung: 5 V/max, 5 mA, 12 V/max. 40 mA
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C	Garantie Messgerät	2 Jahre
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C	Gas-Sensoren	CO, NO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> : 1 Jahr O <sub>2</sub> -Sensor: 1,5 Jahre CO <sub>2</sub> -IR-Sensor: 2 Jahre
Gehäusematerial	ABS	Pumpen	0,5 Jahre
Speicher	250,000 Messwerte	Magnetventile	0,5 Jahre
Stromversorgung	AC Netzteil 100V ... 240V (50 ...60 Hz)	Thermoelemente	1 Jahr
DC Spannungseingang	11V ... 40V	Akkumulatoren	1 Jahr
Max. Staubbeltung	20 g/m <sup>3</sup> Staub im Abgas	Sonden	2 Jahre
Taupunktberechnung	0 bis 99 °Ctd	Garantiebedingungen	<a href="https://www.testo.com/guarantee">https://www.testo.com/guarantee</a>
Maximaler Überdruck	max. +50 mbar	Schutzklasse	IP40
Maximaler Unterdruck	min. -300 mbar	Akku-Standzeit	Maximalbelastung ca. 2,5 h
Pumpendurchfluss	1 l/min. mit Durchflussüberwachung		
Schlauchlänge	max 16,2 m (entspricht 5 Sondenschlauchverlängerungen)		

## Bestellvorschläge

## Emissionsmessung an Industriemotoren

	Best.-Nr.
testo 350 Control Unit	0632 3511
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
testo 350 Analysebox	0632 3510
Option CO (H2-kompensiert)-Sensor, 0 ... 10,000 ppm	
Option NO-Sensor, 0 ... 4,000 ppm	
Option NO2-Sensor, 0 ... 500 ppm	
Option Peltier-Gasaufbereitung inkl. Schlauchpumpe	
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
Option Frischluftventil für Dauermessung	
Option Messbereichserweiterung	
Abgassonde für Industriemotoren	0600 7555
testo BLUETOOTH®-Drucker	0554 0620
Software easyEmission	0554 3334
Internationales Netzteil für Control Unit	0554 1096
Transportkoffer	0516 3510

## Emissionsmessung an Gasturbinen

	Best.-Nr.
testo 350 Control Unit	0632 3511
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
testo 350 Analysebox	0632 3510
Option COlow (H2 kompensiert)-Sensor, 0 ... 500 ppm	
Option NOlow-Sensor, 0 ... 300 ppm	
Option NO2-Sensor, 0 ... 500 ppm	
Option Peltier-Gasaufbereitung inkl. Schlauchpumpe	
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
Option Frischluftventil für Dauermessung	
Option Messbereichserweiterung	
Abgassonde für Industriemotoren	0600 7555
testo BLUETOOTH®-Drucker	0554 0620
Software easyEmission	0554 3334
Internationales Netzteil für Control Unit	0554 1096
Transportkoffer	0516 3510

## Servicemessung an Industriebrenner

	Best.-Nr.
testo 350 Control Unit	0632 3511
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
testo 350 Analysebox	0632 3510
Option CO (H2-kompensiert)-Sensor, 0 ... 10,000 ppm	
Option NO-Sensor, 0 ... 4,000 ppm	
Option NO2-Sensor, 0 ... 500 ppm	
Option SO2-Sensor, 0 ... 5000 ppm	
Option Peltier-Gasaufbereitung inkl. Schlauchpumpe	
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
Option Messbereichserweiterung	
Gasentnahmesonde, modular	0600 8764
testo BLUETOOTH®-Drucker	0554 0620
Software easyEmission	0554 3334
Internationales Netzteil für Control Unit	0554 1096
Transportkoffer	0516 3510

## Analyse von Thermoprozessen

	Best.-Nr.
testo 350 Control Unit	0632 3511
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
testo 350 Analysebox	0632 3510
Option CO (H2-kompensiert)-Sensor, 0 ... 10,000 ppm	
Option CO2 (NDIR)-Sensor, 0 ... 50 Vol %	
Option NO-Sensor, 0 ... 4,000 ppm	
Option NO2-Sensor, 0 ... 500 ppm	
Option Peltier-Gasaufbereitung inkl. Schlauchpumpe	
Option BLUETOOTH® Funkübertragung	
Industriesonden-Set 1.200 °C	0600 7610
Software easyEmission	0554 3334
Internationales Netzteil für Control Unit	0554 1096
Transportkoffer	0516 3510

## Abgas-Analysegerät

testo 320 basic -  
Abgasmessung kompakt

Hochauflösendes Grafik-Farbdisplay

Schnelle und einfache Menüführung

20 Speicherplätze für Messprotokolle

Messungen von Abgas, Zug, Druck, CO-Umgebung,  
DifferenztemperaturO<sub>2</sub>- und CO-Sensor und Abgassonde mit Temperaturfühler

TÜV-geprüft nach EN 50379, Teil 1 und 3

O<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>

CO

Pa

QA

ETA

°C

Das testo 320 basic ist Ihr zuverlässiger Partner für Installations- und Wartungsarbeiten an Heizungsanlagen. Es bietet alle essenziellen Funktionen für Abgas-Analyse, Kaminzug- und Druckmessung. Standardisierte Menüabläufe machen die Bedienung zudem auch dann

spielend leicht, wenn das Messgerät nicht täglich im Einsatz ist. Darüber hinaus überzeugt das testo 320 basic durch ein hochauflösendes Farbdisplay, selbst wechselbare Sensoren, zwei Jahre Garantie ohne Wartungsvertrag und ein Preis-Leistungs-Verhältnis, das seinesgleichen sucht.

## Produkteigenschaften

### Hoch auflösendes Grafik-Farbdisplay

Die Messmenüs und Messwerte sind detailliert dargestellt und immer sicher ablesbar.



### Schnelle Sensor-Nullung

Automatische Nullung des Sensors in nur 30 Sekunden nach dem Start, die abgebrochen werden kann, wenn nicht benötigt.



### Selbst wechselbare Sensoren

Einfacher Wechsel der Sensoren durch den Anwender – kein Abgleich notwendig.



### Speicher

Bis zu 20 Messprotokolle können im Speicher des testo 320 gesichert und abgerufen werden.



### Lithium-Akku

Betrieb mit Lithium-Akku (2.400 mAh) – kein Batteriewechsel nötig, bis zu acht Stunden Laufzeit, Aufladung via USB-Anschluss möglich.



### Fixierung

Integrierte Magnete zur schnellen Fixierung am Brenner/Kessel.



### Mit Brief und Siegel

Das Abgas-Analysegerät testo 320 ist TÜV-geprüft nach EN 50379, Teil 1 und 3.



### Robustes Design

Robustes, widerstandsfähiges Gerät – auch für raue und schmutzige Umgebungen bestens geeignet.



### Kondensatfalle

Integrierte Kondensatfalle – sehr einfach zu leeren



### Effizienter Sondenwechsel

Schneller und einfacher Wechsel der Sonden über die Sondenkupplung. Sämtliche Gaswege werden per Bajonettverschluss mit nur einem Handgriff mit dem Gerät verbunden.



### Sondenfilter

Einfaches Wechseln des Sondenfilters.



### Flexibilität durch modulare Sonden

Verschiedene Sondenlängen und Durchmesser sichern hohe Flexibilität für alle Anwendungen. Das Sondenrohr wird beim Austausch einfach auf den Sondengriff gesteckt und eingerastet.

## Bestelldaten / Zubehör

## testo 320 Einsteiger-Set BASIC

testo 320 basic, das Einsteiger Abgas-Messgerät für die Abgasmessung an Öl- und Gasanlagen.

- 0632 3223 Abgas-Messgerät testo 320 basic mit O<sub>2</sub>-Sensor, CO-Sensor, 2 Jahre Garantie
- 0554 1105 USB-Netzteil
- 0600 9740 Kompakte Abgassonde (Länge 180 mm, Ø 6 mm)
- 0554 0040 Ersatz-Schmutzfilter, kompakte Sonde; 10 Stück
- 0516 0021 Gerätekofter (Höhe: 112 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör



Optional zum Set erhältlich:  
0554 0549 testo Schnelldrucker IRDA

Best.-Nr. 0563 3223 74

Messgerät	Best.-Nr.
testo 320 basic Abgas-Analysegerät, inkl. O <sub>2</sub> -/CO-Sensor ohne H <sub>2</sub> -Kompensation, inkl. Kalibrierprotokoll; Grafik-Farbdisplay	0632 3223
<b>Ersatz Gas-Sensoren</b>	
Ersatzsensor O <sub>2</sub> für testo 320 basic	0393 0005
Ersatzsensor CO (ohne H <sub>2</sub> -Kompensation) für testo 320 basic	0393 0060
<b>Weiteres Zubehör</b>	
Rußpumpe, inkl. Öl; Rußblättchen; zur Messung von Ruß im Abgas	0554 0307
testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
USB-Netzteil inkl. Kabel	0554 1105
Ersatzakku	0515 5046
Gerätekofter (Höhe: 130 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3300
Gerätekofter (Höhe: 180 mm) mit doppeltem Boden für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3301

## Sonden

Kompakte Basis-Rauchgassonden	Best.-Nr.
Basis-Rauchgassonde kompakt, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 1.5m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. +500 °C	0600 9740
Basis-Rauchgassonde kompakt, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 1.5 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. +500 °C	0600 9741
<b>Modulare Rauchgassonden</b>	
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2.2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C; TÜV-geprüft	0600 9760
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2.2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C; TÜV-geprüft	0600 9761
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2.2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. +500 °C	0600 9762
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2.2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. +500 °C	0600 9763
Abgassonde flexibel; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2.2 m; Schmutzfilter; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C; kurzzeitig +200 °C; ideal für Messungen an schwer zugänglichen Stellen	0600 9770
<b>Sondenzubehör</b>	
Sondenrohr modular; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C	0554 9760
Sondenrohr modular; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C	0554 9761
Sondenrohr flexibel; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C	0554 9770
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 300 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5762
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 180 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5763
Schlauchverlängerung; 2.8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät	0554 1202
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde; 10 Stück	0554 3385
Ersatz-Schmutzfilter, kompakte Sonde; 10 Stück	0554 0040
<b>Weitere Sonden</b>	
Ringspaltensonde zur O <sub>2</sub> -Zulftmessung	0632 1260
Differenztemperatur-Set; bestehend aus 2 Klettbandfühlern und Temperaturadapter	0554 1208
Schlauchanschluss-Set mit Adapter für separate Gasdruckmessung	0554 1203
<b>Verbrennungsluft-Temperaturfühler</b>	
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 190 mm	0600 9787
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60 mm	0600 9797
Mini-Umgebungsluftfühler; zur separaten Umgebungslufttemperatur-Messung; 0 ... +80 °C	0600 3692

## Technische Daten

	Messbereich	Genauigkeit $\pm 1$ Digit	Auflösung	Einstellzeit $t_{90}$
<b>Temperatur</b>	-40 ... +1.200 °C	$\pm 0.5$ °C (0 ... +100.0 °C) $\pm 0.5$ % v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 °C (-40 ... +999.9 °C) 1 °C (> +1,000 °C)	
<b>Zugmessung</b>	-9.99 ... +40 hPa	$\pm 0.02$ hPa o. $\pm 5$ % v. Mw. (-0.50 ... +0.60 hPa) $\pm 0.03$ hPa (+0.61 ... +3,00 hPa) $\pm 1.5$ % v. Mw. (+3.01 ... +40,00 hPa)	0.01 hPa	
<b>Druckmessung</b>	0 ... +300 hPa	$\pm 0.5$ hPa (0.0 ... 50.0 hPa) $\pm 1$ % v. Mw. (50.1 ... 100.0 hPa) $\pm 1.5$ % v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 hPa	
<b>O<sub>2</sub>-Messung</b>	0 ... 21 Vol. %	$\pm 0.2$ Vol. %	0.1 Vol. %	< 20 sec
<b>CO-Messung (ohne H<sub>2</sub>-Kompensation)</b>	0 ... 4,000 ppm	$\pm 20$ ppm (0 ... 400 ppm) $\pm 5$ % v. Mw. (401 ... 2,000 ppm) $\pm 10$ % v. Mw. (2,001 ... 4,000 ppm)	1 ppm	< 60 sec
<b>Wirkungsgradbestimmung (Eta)</b>	0 ... 120 %		0.1 %	
<b>Abgasverlust</b>	0 ... 99.9 %		0.1 %	
<b>CO<sub>2</sub>-Bestimmung digitale Berechnung aus O<sub>2</sub></b>	0 ... CO <sub>2</sub> max	$\pm 0.2$ Vol. %	0.1 Vol. %	
<b>CO-Umgebungs-messung</b>	0 ... 500 ppm	$\pm 5$ ppm (0 ... 100 ppm) $\pm 5$ % v. Mw. (> 100 ppm)	1 ppm	

## Allgemeine technische Daten

Lagertemperatur	-20 ... +50 °C	Anzeige	Grafik-Farbdisplay 240 x 320 Pixel
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C	Gewicht	573 g
Stromversorgung	Akku: 3.7 V / 2.400 mAh Netzteil: 5.0 V / 1,000 mA	Abmessung	240 x 85 x 65 mm
Speicher	20 Messprotokolle	Garantie	Gerät/Sonde/Gassensoren: 24 Monate Akku: 12 Monate
		Garantiebedingungen	<a href="https://www.testo.com/guarantee">https://www.testo.com/guarantee</a>

## Profi Abgas-Analysegerät

testo 330-LL - Bis zu 6 Jahre Sensor-Lebensdauer

Viele Messmenüs für Analysen rund um die Heizungsanlage, inkl. Menüs Festbrennstoffmessung und Gasleitungsprüfung

Integrierte Sensorüberwachung

4 Jahre Garantie ohne Wartungsvertrag

Verdünnung bis 30,000 ppm CO (testo 330-2 LL)

Nullung im Kamin möglich (testo 330-2 LL)

Hochauflösendes Grafik-Farbdisplay

Loggerfunktion (bis zu 2h kontinuierliche Messwertaufzeichnung)

TÜV-geprüft nach EN 50379, Teil 1-3



Das testo 330 LL ist das professionelle Abgas-Analysegerät. Es genügt höchsten Ansprüchen und ist allen Messaufgaben rund um die Heizungsanlage gewachsen. Es stehen zahlreiche landesspezifische, im Gerät hinterlegte Messmenüs zur Verfügung. Aus dem umfangreichen Programm an Abgassonden kann ausgewählt werden, was häufig ein zusätzliches Messgerät ersetzt. Weitere Brennstoffe können selbst nach Belieben definiert werden. Das qualitativ hochwertige Gerät ist durch die gelungene Kombination aus überragender Sensortechnologie,

Langlebigkeit und Sicherheit besonders ausgezeichnet. Es besitzt drei hochwertige Messzellen für O<sub>2</sub>, CO und NO (optional) sowie einen in die Abgassonde integrierten Temperaturfühler für die direkte Messung von Temperatur, O<sub>2</sub>, CO und NO. Das Kürzel „LL“ steht für „Long Life“. Die Sensoren der Gerätefamilie testo 330 LL haben eine verlängerte Lebensdauer von bis zu 6 Jahren. Mindestens ein O<sub>2</sub>- und CO-Sensorwechsel entfällt damit während der typischen Nutzungsdauer.

## Produkteigenschaften

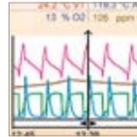
### Longlife-Sensoren

Die Sensoren der Gerätefamilie testo 330 LL haben eine Lebensdauer von bis zu 6 Jahren. Mindestens ein Sensorwechsel entfällt während der typischen Nutzungsdauer.



### Grafische Aufbereitung der Messdaten

Feine Darstellung der Messverläufe mit Abgasmatrix und Liniendiagrammen.



### Selbst wechselbare Sensoren

Einfacher Wechsel der Sensoren durch den Anwender – kein Abgleich notwendig



### Mit Brief und Siegel

Das testo 330 LL ist TÜV-geprüft nach 1. BImSchV EN 50379, Teil 1-3; TÜV-geprüfte Festbrennstoffmessung für O<sub>2</sub> und CO.



### Verdünnung CO

Bei der CO-Messung erfolgt ab 8,000 ppm die automatische Verdünnung bis min. 30,000 ppm CO (nur für testo 330-2 LL)



### Effizienter Sondenwechsel

Schneller und einfacher Wechsel der Sonden über die Sondenkupplung. Sämtliche Gaswege werden per Bajonettverschluß mit nur einem Handgriff am Gerät verbunden.



### Fixierung

Integrierte Magnete zur einfachen Fixierung am Brenner/Kessel.



### Robustes Design

Robustes und ergonomisches Gerät – auch für raue und schmutzige Umgebungen bestens geeignet.



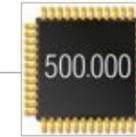
### Lange Akkulaufzeit

Starker Li-Ionen-Akku – kein Wechsel von Batterien. Bis zu acht Stunden Standzeit bei laufender Pumpe. Akku separat und im Gerät aufladbar, kein Memory-Effekt, keine Tiefenentladung.



### Sensorüberwachung

Integriertes Ampelsystem, das die Sensorfunktionalität kontinuierlich überprüft.



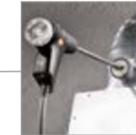
### Speicher

Bis zu 500,000 Messwerte können im Speicher des testo 330 LL gesichert werden.



### Hoch auflösendes Grafik-Farbdisplay

Die Messmenüs und Messwerte sind datailliert dargestellt und immer sicher ablesbar.



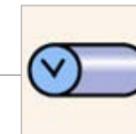
### Zug- und Gasnullung

Integrierte Zug- und Gasnullung ohne Sondenentnahme: Die Sonde kann während der Nullung im Kamin verbleiben (nur für testo 330-2 LL).



### Schnelle Sensornullung

Automatische Nullung des Gas-Sensors in nur 30 Sekunden nach dem Start (die abgebrochen werden kann, wenn nicht benötigt).



### Loggerfunktion für Langzeitmessungen

Loggerfunktion zur einfachen Langzeit-Aufzeichnung des Messverlaufs.



### Flexibilität durch modulare Sonde

Verschiedene Sondenlängen und -durchmesser sichern hohe Flexibilität für alle Anwendungen. Das Sondenrohr wird beim Austausch einfach auf den Sondengriff aufgesteckt und eingerastet.



### Kondensatfalle

Integrierte Kondensatfalle – sehr einfach zu leeren.



### Sondenfilter

Einfaches Wechseln des Sondenfilters.

## Bestelldaten

### testo 330-2 LL Heizungsbauset



Das Profi Abgas-Messgerät testo 330-2 LL für die Abgasmessung an Öl-, Gas- und Festbrennstoff-Anlagen im Koffer.

0632 3307 00	testo 330-2 LL Abgas-Analysegerät, CO H <sub>2</sub> -kompensiert, Bluetooth
0554 1096	Netzteil
0600 9760	Modulare Abgassonde 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500 °C; TÜV-geprüft; Schlauch: 2,2 m
0600 9787	Verbrennungslufttemperatur-Fühler, Länge 190 mm
0554 0549	Infrarot Drucker
0516 3300	Profi-Gerätekoffer (Höhe 130 mm)

**Best.-Nr.** 0563 3372 78

### testo 330-2 LL Schornsteinfeger-Set



Das Profi Abgas-Messgerät testo 330-2 LL für die Abgasmessung an Öl-, Gas- und Festbrennstoff-Anlagen.

0632 3307	testo 330-2 LL Abgas-Analysegerät, CO H <sub>2</sub> -kompensiert, Bluetooth
0554 1096	Netzteil
0600 9761	Modulare Abgassonde 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500 °C; TÜV-geprüft; Schlauch: 2,2 m
0600 9787	Verbrennungslufttemperatur-Fühler, Länge 190 mm

**Best.-Nr.** 0563 3372 76

### testo 330-2 LL Bluetooth



Bluetooth testo 330-2 LL Abgas-Analysegerät-Set mit Longlife-Gassensoren; BLUETOOTH® und H<sub>2</sub>-kompensierter CO-Zelle, sowie integrierter Zug- und Gasnullung, inkl. Akku und Kalibrier-Protokoll; mit Grafikdisplay



**Best.-Nr.** 0632 3307 70

Messgerät	Best.-Nr.
testo 330-2 LL Abgas-Analysegerät-Set mit Longlife-Gassensoren mit integrierter Zug- und Gasnullung, inkl. O <sub>2</sub> -/CO-Zelle; ohne H <sub>2</sub> -Kompensation, inkl. Akku und Kalibrier-Protokoll; mit Grafikdisplay	0632 3307

Ersatz-Gassensoren	Best.-Nr.
Option Feinstzugmessung, Auflösung 0,1 Pa, Messbereich bis 100 Pa (an Stelle der Standard-Zugmessung)	
Option Feinstdifferenzdruckmessung	
Option NO-Sensor, Messbereich 0 ... 3000 ppm, Auflösung 1 ppm	
Option H <sub>2</sub> -kompensierte CO-Zelle	
Option CO <sub>low</sub> -Sensor	
Option NO <sub>low</sub> -Sensor	
Option Bluetooth	

## Zubehör

Ersatz-Gassensoren	Best.-Nr.
O <sub>2</sub> -Sensor für testo 330-2 LL	0393 0002
CO-Sensor (ohne H <sub>2</sub> -Kompensation) für testo 330-2 LL	0393 0061
CO-Sensor, H <sub>2</sub> -kompensiert, 0...8000 ppm für testo 330-2 LL	0393 0111
Ersatzsensor CO <sub>low</sub> für testo 330-2 LL	0393 0103
NO Ersatzsensor, 0...3000 ppm für testo 330-2 LL	0393 0151
NO <sub>low</sub> Ersatz-Sensor 0...300 ppm, 0,1 ppm, ±2 ppm (0...39,9 ppm) ±5% v. Mw.	0393 0152
Nachrüstung NO-Sensor; 0...3000 ppm; Auflösung 1 ppm	0554 2151

Zubehör	Best.-Nr.
Internationales Netzteil 100-240 V AC / 6,3 V DC; für Netzbetrieb oder Akkuladung im Gerät	0554 1096
Ersatzakku 2600 mA	0515 5107
Ladestation für Ersatzakku testo 308 / testo 338 / testo 330-2 LL	0554 1103
testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0620
testo 330i BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
Rußpumpe, inkl. Öl und Rußblättchen, zur Messung von Ruß im Abgas, exkl. Konus (Best.-Nr. 0554 9010)	0554 0307
Filterpapier zur Rußzahlbestimmung, 40 Messstreifen für ca. 200 Messungen	0554 0308
Schlauchanschluss-Set mit Adapter für separate Gasdruckmessung (Die Gasleitungsprüfung mit dem Abdruckset in Verbindung mit dem testo 300, testo 330-2 LL ist nicht DVGW TRGI 2018 konform. Für normkonforme Messungen wird die Verwendung des testo 324 empfohlen.)	0554 1203
Abdruckset für Gasleitungsprüfung testo 330-2 LL Version 2010	0554 1213
Differenztemperatur-Set; bestehend aus 2 Klettbandfühlern und Temperaturadapter	0554 1208
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde; 10 Stück	0554 3385
PC-Auswerte-Software EasyHeat, zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0554 3332
<small>*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer Software EasyHeat, zur Darstellung von Messabläufen, stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a>. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a>.</small>	
USB-Verbindungsleitung Gerät-PC , testo 330-2 LL / testo 335	0449 0047
ISO-Kalibrier-Zertifikat Rauchgas	0520 0055
Gerätekoffer (Höhe: 130 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3300
Gerätekoffer mit doppeltem Boden (Höhe: 180 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3301

## Sonden

<b>Modulare Rauchgassonden, in 2 Längen erhältlich, inkl. Konus zum Befestigen, Thermoelement NiCr-Ni, Schlauch 2,2 m und Schmutzfilter</b>	<b>Best.-Nr.</b>
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; TÜV-geprüft	0600 9760
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; TÜV-geprüft	0600 9761
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500°C	0600 9762
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500°C	0600 9763
Abgassonde flexibel; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C; kurzzeitig +200 °C; ideal für Messungen an schwer zugänglichen Stellen	0600 9770
<b>Sondenzubehör</b>	
<b>Sondenrohr modular; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C</b>	<b>0554 9760</b>
Sondenrohr modular; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C	0554 9761
Sondenrohr Länge 335 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8764
Sondenrohr Länge 700 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8765
Sondenrohr flexibel; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C	0554 9770
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 300 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5762
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 180 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5763
Schlauchverlängerung; 2,8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät	0554 1202
<b>Weitere Sonden</b>	
<b>Ringspaltsonde zur O<sub>2</sub>-Zulufmessung</b>	<b>0632 1260</b>
Gaslecksuch-Sonde; 0...10000 ppm CH <sub>4</sub> /C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0632 3330
CO-Umgebungssonde; zur Dedektion von CO in Gebäude und Räumen; 0...500 ppm	0632 3331
Anschlussleitung für CO <sub>2</sub> -Umgebungssonde	0430 0143
Feinstdrucksonde: Hochgenaue Sonde zur Messung von Differenzdruck und Temperatur sowie Staurohr-Messung von Strömungen (siehe Technische Daten)	0638 0330
Kapillarschläuche-Set für 4 Pa-Messung (zusätzlich wird Feinstdrucksonde 0638 0330 benötigt)	0554 1215
Set Festbrennstoff inkl. Sondenrohr, Adapter, Upgrade CD (ab V2006 kompatibel)	0600 9765
<b>Verbrennungsluft-Temperaturfühler</b>	
<b>Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 190 mm</b>	<b>0600 9787</b>
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60 mm	0600 9797
<b>Weitere Temperaturfühler</b>	
<b>Mini-Umgebungsluftfühler; zur separaten Umgebungslufttemperatur-Messung; 0...+80°C</b>	<b>0600 3692</b>
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler, Anschlussleitung 0430 0143 notwendig	0604 0194
Anschlussleitung für Oberflächenfühler 0604 0194	0430 0143

## Technische Daten

	<b>Messbereich</b>	<b>Genauigkeit ±1 Digit</b>	<b>Auflösung</b>	<b>Einstellzeit t<sub>90</sub></b>
<b>Temperatur</b>	-40 ... +1.200 °C	±0,5 °C (0,0 ... +100,0 °C) ±0,5 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 °C (-40 ... 999,9 °C) 1 °C (restl. Messbereich)	
<b>Zugmessung</b>	-9,99 ... +40 hPa	±0,02 hPa o. ±5% v. Mw. (-0,50 ... +0,60 hPa) ±0,03 hPa (+0,61 ... +3,00 hPa) ±1,5% v. Mw. (+3,01 ... +40,00 hPa)	0,01 hPa	
<b>Druckmessung</b>	0 ... 300 hPa	±0,5 hPa (0,0 ... 50,0 hPa) ±1% v. Mw. (50,1 ... 100,0 hPa) ±1,5% v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 hPa	
<b>O<sub>2</sub>-Messung</b>	0 ... 21 Vol. %	±0,2 Vol. %	0,1 Vol. %	< 20 sec
<b>CO-Messung (ohne H<sub>2</sub>-Kompensation)</b>	0 ... 4,000 ppm	±20 ppm (0 ... 400 ppm) ±5% v. Mw. (401 ... 2,000 ppm) ±10% v. Mw. (2,001 ... 4,000 ppm)	1 ppm	< 60 sec
<b>CO-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	0 ... 8,000 ppm	±10 ppm o. ±10% v. Mw. (0 ... 200 ppm) ±20 ppm o. ±5% v. Mw. (201 ... 2,000 ppm) ±10% v. Mw. (2,001 ... 8,000 ppm)	1 ppm	< 60 sec
bei testo 330-2 LL automatische Verdünnung <b>CO-Messung (H<sub>2</sub>-kompensiert)</b>	0 ... 30,000 ppm	±100 ppm (0 ... 1000 ppm) ±10% v. Mw. (1001 ... 30,000 ppm)	1 ppm	
<b>Wirkungsgradbestimmung (Eta)</b>	0 ... 120%		0,1%	
<b>Abgasverlust</b>	0 ... 99,9%		0,1%	
<b>CO<sub>2</sub>-Bestimmung</b> digitale Berechnung aus O <sub>2</sub>	Anzeigebereich 0 ... CO <sub>2</sub> max	±0,2 Vol. %	0,1 Vol. %	< 40 sec
<b>Option CO<sub>low</sub>-Messung</b>	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 39,9 ppm) ±5% v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 ppm	< 40 sec
<b>Option NO-Messung</b>	0 ... 3,000 ppm	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5% v. Mw. (101 ... 2,000 ppm) ±10% v. Mw. (2,001 ... 3,000 ppm)	1 ppm	< 30 sec
<b>CO-Umgebungs-Messung (mit CO-Sonde)</b>	0 ... 500 ppm	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5% v. Mw. (>100 ppm)	1 ppm	ca. 35 sec
<b>Gasleck-Messung für brennbare Gase (mit Gaslecksuch-Sonde)</b>	Anzeigebereich 0 ... 10,000 ppm CH <sub>4</sub> /C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Signal optische Anzeige (LED) akustische Anzeige über Summer		< 2 sec.
<b>CO<sub>2</sub>-Umgebungs-Messung (mit CO<sub>2</sub>-Umgebungssonde)</b>	0 ... 1 Vol. % 0 ... 10,000 ppm	±50 ppm oder ±2% v. Mw. (0 ... 5,000 ppm) ±100 ppm oder ±3% v. Mw. (5,001 ... 10,000 ppm)		ca. 35 sec
<b>NO<sub>low</sub></b>	0 ... 300 ppm	±2 ppm (0 ... 39,9 ppm) ±5% v. Mw. (40 ... 300 ppm)	0,1 ppm	< 30 sec
<b>Differenzdruck, Strömung und Temperatur über Feinstdrucksonde</b>	±10,000 Pa  0.15 ... 3 m/s max. -40 ... +1.200 °C (fühlerabhängig)	±0.3 Pa (0 ... 9.99 Pa) zzgl. ±1 Digit ±3% v. Mw. (10 ... 10,000 Pa) zzgl. ±1 Digit  ±0.5 °C (-40 ... 100 °C) ±0.5 % v. Mw. (restl. Messbereich) zzgl. Fühlergenauigkeit	0.1 m/s 0.1 °C	

## Allgemeine technische Daten

Lagertemperatur	-20 ... +50 °C	Anzeige	Grafik-Farbdisplay 240 x 320 Pixel
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C	Gewicht	600 g (ohne Akku)
Stromversorgung	Akkublock 3.7 V / 2.6 Ah Netzteil 6 V / 1.2 A	Abmessung	270 x 90 x 65 mm
Speicher	500,000 Messwerte	Garantie	Gerät/Sonde/Gassensoren (O <sub>2</sub> , CO) 48 Monate NO-, CO <sub>low</sub> -Sensor 24 Monate Thermoelement und Akku 12 Monate
		Garantiebedingungen	<a href="https://www.testo.com/guarantee">https://www.testo.com/guarantee</a>

# Feinstaub-Messsystem

## testo 380 – Die innovative Komplettlösung

In Kombination mit testo 300 SE Longlife die innovative Komplettlösung für Festbrennstoff-, Öl- und Gasanlagen

Uneingeschränkt TÜV-geprüft für die Grenzwertstufen 1/2 und nach VDI 4206 Blatt 2



Parallele Messung von Feinstaub, O<sub>2</sub> und CO mit nur einer Sonde

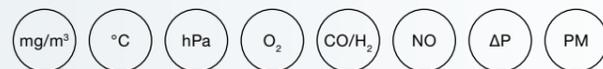
Grafische und numerische Darstellung aller Messwerte in Echtzeit

Keine Verbrauchsmaterialien dadurch besonders wirtschaftlich

Feinstaub- und Abgasmessgerät in einem Koffer für einen einfachen Transport



Erfüllt die Abnahmemessung nach 1. BImSchV



Die Reduzierung der Feinstaubbelastung in der Atemluft ist eine der wichtigsten lufthygienischen Herausforderungen unserer Zeit. Vor allem mit Holz befeuerte Kleinfeuerungsanlagen tragen maßgeblich zur Feinstaubemission bei. Die Feinstaubmessung mit dem testo 380 ist unkompliziert und liefert das Messergebnis direkt vor Ort. Feuerungsanlagen lassen sich mit dem testo 380 effektiv auf minimale Emissionen optimieren und gleichzeitig ermöglicht das System die einfache Überwachung und Durchsetzung der Feinstaub-Grenzwerte.

Die Bedieneinheit des testo 380 ist das Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife. Wenn Sie dieses aus dem Koffer nehmen, können Sie wie gewohnt u.a. Abgas, Kaminzug und Druck an Gas-, und Ölanlagen bestimmen. Die Messung von O<sub>2</sub>, CO und Feinstaub erfolgt gleichzeitig mit nur einer Sonde.

## Das Messsystem im Überblick

Das Feinstaub-Messsystem testo 380 besteht aus drei Systemkomponenten: dem Feinstaubmessgerät testo 380, der Feinstaubsonde und dem Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife, mit dem das Gesamtsystem bedient wird. Zusammen bietet dieses System größtmögliche Kompaktheit, Leichtigkeit in der Handhabung und Präzision in der Messung von Festbrennstoff-, Öl und Gasanlagen.



**Feinstaub-Koffer**

Die gesamte Messtechnik ist in einem Koffer untergebracht, zum einfachen Transport des Feinstaub-Messsystems.

**Feinstaubsonde**

wandelt einen Teil des Rohgases in Messgas um. Mit der patentierten Verdünnung wird eine hochpräzise Messung garantiert und die Verschmutzung des Feinstaub-Messsystems auf ein Minimum reduziert.

**Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife**

Die Bedieneinheit für das Messsystem mit intuitiver Smart-Touch-Bedienung, geführten Messmenüs, Dokumentation vor Ort und Protokollversand per E-Mail. Dient der Messung von O<sub>2</sub>, CO und gleichzeitigen Anzeige von Feinstaubmesswerten. Herausgenommen kann damit das Abgas an Öl- und Gasanlagen gemessen werden.

**Kondensatfalle und Filter**

Die Kondensatfalle und mehrere Filter bereiten das Rohgas für die Abgasanalyse im testo 300 SE Longlife vor.

**Feinstaub-Sensor**

In Echtzeit werden die Feinstaubwerte erfasst und angezeigt, so dass die Auswirkungen jedes Eingriffes am Heizkessel unmittelbar verfolgt werden können.

**Vorwärmstrecke**

sorgt für die optimale Gastemperatur und somit für eine äußerst präzise Feinstaubmessung.

**Drucker** (optional erhältlich) zur Dokumentation vor Ort

**Netzteil** für testo 300 SE Longlife

**Mehr als nur Zahlen**

Die Bedienung des testo 380 für die Abnahmemessung erfolgt über das Touchdisplay des testo 300 und entspricht dem neuesten Stand der Technik. Die intuitive Menüführung erleichtert das Bedienen des Messgeräts. Auf dem brillanten Grafikdisplay sehen Sie im Trendverlauf auf einen Blick, wie sich die für Sie wichtigsten gemessenen Parameter während der Messung entwickeln und verändern.

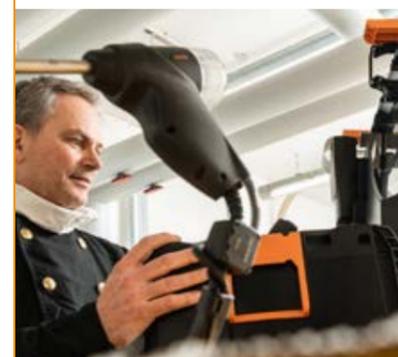
**Ergebnisdarstellung**

Die Messergebnisse werden normkonform als Mittelwerte ausgegeben oder, wie hier abgebildet, als Einzelwerte übersichtlich in Tabellenform dargestellt. Die Messwerte können per Knopfdruck einfach in andere Programme übertragen werden.

Das entsprechende Messprotokoll mit allen Angaben zu Messwerten, Kunden und Anlagen können Sie direkt vor Ort erstellen, kommentieren, vom Kunden unterschreiben lassen und per Email versenden. Alternativ erlaubt der optionale Drucker den Protokollausdruck vor Ort zum Verbleib beim Kunden.



Messergebnis			
	Messwerte	Einstell.	
Datum / Uhrzeit	Cst,akt,B g/m³	Cst,B g/m³	Ust,B g/m³
25.02.2020 11:28:41	0,131	0,213	0,085
25.02.2020 11:28:56	0,118	0,211	0,084
25.02.2020 11:29:11	0,160	0,210	0,084
25.02.2020 11:29:26	0,229	0,210	0,084
25.02.2020 11:29:41	0,302	0,212	0,085
25.02.2020 11:29:56	0,350	0,215	0,086
25.02.2020 11:30:11	0,336	0,218	0,087
25.02.2020	0,205	0,210	0,088

**Numerische Messwert-Ansicht**

Die ideale Darstellung, wenn es Ihnen darauf ankommt, die aktuellen Messwerte eindeutig und präzise im Blick zu haben. Die Ansicht ist individuell konfigurierbar und kann so Ihren Bedürfnissen angepasst werden. Die Zoom-Funktion erleichtert das Ablesen.

**Innovative Technik****Die Feinstaubsonde**

In der Testo Feinstaubsonde steckt alles, was für die professionelle Feinstaubmessung benötigt wird. Die Sonde entnimmt Rohgas direkt aus dem Abgasstrom. Der hochpräzise Rotationsverdünner des testo 380 entnimmt einen definierten Anteil für die Feinstaubmessung, was die Messtechnik schont. Das verbleibende Abgas wird für die Abgasanalyse zum testo 300 SE Longlife geleitet.

Auch die Messung der Abgastemperatur und des Kaminzugs erfolgt über die Feinstaubsonde. Die Sonde ist auf konstant 120 °C beheizt, was die Kondensation des Abgases verhindert und so eine genaue Messung ermöglicht. Weitere Sonden sind für die Feinstaubmessung nicht erforderlich.

**Der Rotationsverdünner**

Um eine besonders zuverlässige Feinstaubmessung zu erreichen, durchläuft das Rohgas einen aus Hochleistungskeramik bestehenden Rotationsverdünner. Durch diese patentierte Technologie wird die Partikelkonzentration mit einer definierten Menge an Frischluft verdünnt, so dass die Verschmutzung der Gaswege und des gesamten Messsystems auf ein Minimum reduziert wird und gleichzeitig eine präzise Feinstaubmessung erfolgt. Auf diese Weise arbeitet das System verschleißfrei; die Reinigung erfolgt mühelos mit einfachen, haushaltsüblichen Wattestäbchen.

**Der Feinstaub-Sensor**

Der Feinstaub-Sensor misst die Masse der im Messgas enthaltenen Partikel. Zu diesem Zweck wird das Messgas durch eine Düse auf den in Schwingung versetzten Feinstaub-Sensor geleitet. Je nach Masse der sich absetzenden Partikel ändert sich die Schwingfrequenz; so wird die Partikelmasse ermittelt. Da diese Berechnung in sehr kurzen Zeitabständen erfolgen kann, ist es möglich, die Messwerte während der gesamten Messdauer in Echtzeit am Touch-Display des testo 300 SE Longlife zu verfolgen. Es geht kein Rauchstoß verloren, jede Veränderung am Heizkessel und deren Auswirkungen sind sofort ersichtlich und die Anlage kann besonders schnell und effizient eingestellt werden.

## Bestelldaten

### testo 380 Feinstaubmessgerät

- Ohne Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife



Best.-Nr. 0632 3800 71

### testo 380 Feinstaub-Messsystem

- testo 380 Feinstaubmessgerät inkl. Feinstaubsonde und Reinigungsset
- Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife mit Netzteil (inkl. Bluetooth, H<sub>2</sub>-kompensierter CO-Zelle)
- Modulare Rauchgassonde 300 mm
- Verbrennungsluft-Temperaturfühler 190 mm



Best.-Nr. 0632 3800 70

#### Umrüstung im Markt befindlicher testo 380

testo 380 Feinstaubmessgeräte (Best.-Nr. 0632 3800), die zur Bedienung ein testo 330 Abgasmessgerät verwenden, können so umgebaut werden, dass die Bedienung mit dem testo 300 SE Longlife erfolgen kann.

Der Umbau erfolgt im Rahmen eines Service des testo 380 beim Testo Kundenservice in Lenzkirch. Damit ist das Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife kompatibel zum alten testo 380 Feinstaubmessgerät.

## Zubehör und Ersatzteile testo 380

#### Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife

	Best.-Nr.
Abgasmessgerät testo 300 SE Longlife mit O <sub>2</sub> -Sensor, H <sub>2</sub> -kompensiertem CO-Sensor (30.000 ppm), NO nachrüstbar	0633 3004 98

#### Zubehör testo 380

	Best.-Nr.
testo 606-2, handliches Holz- und Materialfeuchte-Messgerät mit integrierter Feuchte-Messung und NTC-Luft-Thermometer, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll, Gürteltasche und Batterien, TÜV-Zulassung nach VDI 4206 Blatt 4	0560 6062
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 190 mm	0600 9787
CO-Monitor testo 317-3 inkl. Tragetasche mit Gürtelclip, Kopfhörer, Handschlaufe, Abtaster und Kalibrier-Protokoll	0632 3173
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
PC-Software testo EasyHeat zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0554 3332

\*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer Software testo EasyHeat, zur Darstellung von Messabläufen, stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Varianten unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: [www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online). Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier [www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz](http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz).

#### Ersatzteile testo 380

	Best.-Nr.
Ersatz-Feinstaub-Sensormodul	0394 0001
Ersatz-Düse	0394 0002
Ersatz-Schmutzfilter, 20er Pack	0554 3381
Fixierungskette Sonde	0554 9356
Sondenreinigungsbürste	0554 0228

## Zubehör testo 300 SE Longlife

#### Ersatz-Gassensoren / Nachrüstung

	Best.-Nr.
O <sub>2</sub> -Sensor, mit 4 Jahren Garantie	0393 0023
CO-Sensor, H <sub>2</sub> -kompensiert, mit 4 Jahren Garantie	0393 0101
CO-Sensor, H <sub>2</sub> -kompensiert, mit 2 Jahren Garantie	0393 0105
NO-Sensor	0393 0151

#### Zubehör

	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil, u.a. für testo 300, testo 330i, testo 440	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
Rußpumpe, inkl. Öl und Rußblättchen, zur Messung von Ruß im Abgas, exkl. Konus (Best.-Nr. 0554 9010)	0554 0307
Filterpapier zur Rußzahlbestimmung, 40 Messstreifen für ca. 200 Messungen	0554 0308
USB-Netzteil, inkl. USB-Kabel	0554 1106
USB-Verbindungsleitung Gerät-PC, Länge 2 m	0449 0047
PC-Software testo EasyHeat zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0554 3332
ISO-Kalibrier-Zertifikat Rauchgas	0520 0055

#### Koffer und Tragetaschen

	Best.-Nr.
Gerätecase (Höhe: 130 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3300
Gerätecase mit doppeltem Boden (Höhe: 180 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3301
Gerätetasche testo 300 mit Tragegurt	0516 3001

## Sonden und Zubehör testo 300 SE Longlife

Modulare Abgassonden	Best.-Nr.
Abgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C; TÜV-geprüft	0600 9760
Abgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C; TÜV-geprüft	0600 9761
Abgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. +500 °C	0600 9762
Abgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. +500 °C	0600 9763
Abgassonde flexibel; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C; kurzzeitig +200 °C; ideal für Messungen an schwer zugänglichen Stellen	0600 9770
Kompakte Abgassonden	Best.-Nr.
Basis-Abgassonde kompakt, 180 mm, Ø 6 mm, Tmax. +500 °C	0600 9740
Basis-Abgassonde kompakt, 300 mm, Ø 6 mm, Tmax. +500 °C	0600 9741
Sondenzubehör und Sondenfilter	Best.-Nr.
Sondenrohr modular; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C	0554 9760
Sondenrohr modular; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. +500 °C	0554 9761
Sondenrohr; Länge 335 mm; inkl. Konus; Ø 8 mm; Tmax. +1000 °C	0554 8764
Sondenrohr; Länge 700 mm; inkl. Konus; Ø 8 mm; Tmax. +1000 °C	0554 8765
Sondenrohr flexibel; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C	0554 9770
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 300 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5762
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 180 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5763
Schlauchverlängerung; 2,8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät	0554 1202
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde, 10 Stück	0554 3385
Ersatz-Schmutzfilter, kompakte Sonde, 10 Stück	0554 0040
Konus mit Federklemmung und Griffmöglichkeit, Tmax. +200 °C, Material Teflon, Ø 6 mm	0554 3327
Konus mit Federklemmung und Griffmöglichkeit, Tmax. +200 °C, Material Teflon, Ø 8 mm	0554 3328
Weitere Sonden und Zubehör	Best.-Nr.
Ringspaltensonde zur O <sub>2</sub> -Zuluftmessung	0632 1260
CO-Umgebungssonde (digital), kabelgebunden	0632 1272
Set Festbrennstoff inkl. Sondenrohr, Adapter	0600 9765
Schlauchanschluss-Set mit Adapter für testo 300 zur separaten Gasdruckmessung	0554 1203
Druckanschlussschlauch einfach, Ø 4/6 mm	0554 0449
Kapillarschläuche-Set für 4 Pa-Messung (nur in Kombination mit 0554 1203 verwendbar)	0554 1215
Abdruckset für Gasleitungsprüfung testo 300, testo 330-1/-2 LL Version 2010	0554 1213
Temperaturfühler	Best.-Nr.
Verbrennungsluft-Temperaturfühler mit 190 mm-Sondenrohr inkl. Konus und Magnethalterung zur Befestigung	0600 9799
Zangenfühler mit NTC-Temperatursensor für Messungen an Rohren (Ø 6 bis 35 mm)	0615 5505
Rohranlegefühler (NTC) für Rohrdurchmesser von 5 bis 65 mm	0615 5605
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler mit NTC-Temperatursensor	0615 1212
Temperaturfühler mit Klettband (NTC)	0615 4611

## Technische Daten

Messbereich, Genauigkeit, Auflösung	
Messbereich	0 ... 300 mg/m <sup>3</sup>
Genauigkeit	gemäß VDI 4206-2
Auflösung	0,1 mg/m <sup>3</sup> (> 5 mg/m <sup>3</sup> )
Speicher	1 000 000 Messwerte
Weitere Geräteinformationen	
Lager- und Transporttemperatur	-20 ... +50 °C
Betriebstemperatur	+5 ... +40 °C
Schutzart	IP40
Gewicht	testo 380: 7,9 kg / testo 300 SE Longlife: ca. 0,8 kg
Abmessung	475 x 360 x 190 mm
Gehäusematerial	ABS
Stromversorgung	über internes Netzteil: 100 V AC/0,45 A ... 240 V AC/0,2 A (50 ... 60 Hz)
Leistungsaufnahme	max. 100 W
Informationen Feinstaubsonde	
Sondenlänge	270 mm
Sondenrohr-Durchmesser	12 mm
Material Sondenrohr	Edelstahl 1.4301
Länge Sondenleitung	2,2 m
Integrierte Elemente	Zugmessung, Probenahme, Temperaturmessung, Sondenheizung, Rotationsverdünner
Abgastemperatur	max. +500 °C
Beheizung Sondenrohr	bis +120 °C
Rotationsverdünner	beheizt bis +80 °C
Statusanzeige	LED, zeigt Aufwärmphase und Betriebsbereitschaft
Garantiebedingungen	<a href="https://www.testo.com/guarantee">https://www.testo.com/guarantee</a>

# Feinstaub-Messsystem

testo 380 mit testo 330-2 LL

In Kombination mit testo 330-2 LL die innovative Komplettlösung für Festbrennstoff-, Öl- und Gasanlagen

Uneingeschränkt TÜV-geprüft für die Grenzwertstufen 1/2 und nach VDI 4206 Blatt 2

Parallele Messung von Feinstaub, O<sub>2</sub> und CO

Grafische Darstellung aller Messwerte in Echtzeit

Besonders wirtschaftlich in Betrieb und Wartung

Müheloses Handling und einfacher Transport

Hightech im Kofferformat: Messung aller relevanten Werte mit nur einer Sonde



Die ständig wachsende Zahl von Festbrennstoffanlagen führt zu einer weiteren Steigerung der Emission von Feinstaubpartikeln. Durch die Novelle der 1. BImSchV werden Schornsteinfeger, Heizungsbauer und Servicetechniker mit der Feinstaub-Messung vor neue Herausforderungen gestellt. Mit dem neuen Feinstaub-Messsystem testo 380 lässt sich jetzt erstmals Feinstaub unkompliziert direkt vor Ort messen. Die von Testo völlig neu entwickelte Messmethodik ermöglicht die einfache Überwachung und Durchsetzung der Feinstaub-Grenzwerte. Feuerungsanlagen lassen sich mit dem System effektiv auf minimale Emissionen optimieren.

„Kommandozentrale“ des testo 380 ist das bewährte Abgas-Analysegerät testo 330-2 LL. Wenn Sie dieses aus dem Koffer nehmen, können Sie wie gewohnt u.a. Abgas, Kaminzug und Druck an Gas-, und Ölanlagen bestimmen. In Verbindung mit dem testo 380, ist erstmals auch die Messung von O<sub>2</sub>, CO und Feinstaub gleichzeitig möglich.

## Das Messsystem im Überblick

Das Feinstaub-Messsystem testo 380 besteht aus zwei Systemkomponenten: dem Feinstaub-Analysegerät testo 380 inklusive Feinstaub-Sonde und dem testo 330-2 LL als Kommandozentrale und Abgas-Analysegerät. Zusammen bietet dieses System größtmögliche Kompaktheit, Leichtigkeit in der Handhabung und Präzision in der Messung von Festbrennstoff-, Öl und Gasanlagen.



**Feinstaub-Koffer**  
zum einfachen Transport des Feinstaub-Messsystems. Die gesamte Messtechnik ist im handlichen Koffer untergebracht bei einem Gewicht von nur 7,9 kg.

**Feinstaub-Sonde**  
wandelt einen Teil des Rohgases in Messgas um. Die Verschmutzung des Systems wird auf ein Minimum beschränkt und gleichzeitig eine hochpräzise Messung garantiert. Die innovative Technologie macht die Feinstaub-Sonde kompakt und einfach im Handling.

**Fach für die Betriebsanleitung**  
Die Betriebsanleitung ist griffbereit im Deckel untergebracht.

**Abgas-Analysegerät testo 330-2 LL**  
(ab Version 2006)  
Die Kommandozentrale des Systems misst parallel zum Feinstaub auch CO, O<sub>2</sub> und weitere Abgasparameter. Mit nur einem Griff lässt sich das Handgerät aus dem Koffer herausnehmen und für die Abgasanalyse an Öl- und Gasanlagen nutzen.

**Kondensatfalle und Filter**  
Die Kondensatfalle und mehrere Filter bereiten das Rohgas für die Abgasanalyse im testo 330-2 LL vor.

**Ablagefach**  
für diverses Material wie z. B. das Reinigungsset

**Feinstaub-Sensor**  
Durch ausgefeilte Sensortechnologie ist es Testo gelungen, Feinstaubmessung so einfach zu machen. In Echtzeit werden die Feinstaubwerte angezeigt, so dass die Auswirkungen jedes Eingriffes am Heizkessel unmittelbar verfolgt werden können.

**Vorwärmstrecke**  
sorgt für die optimale Gastemperatur und somit für eine äußerst präzise Feinstaubmessung.

**Weiterer Stauraum**  
z. B. für Ersatzsensor-module

**Drucker**  
(optional erhältlich) zur Dokumentation vor Ort

**Netzteil**  
für testo 330-2 LL



## Innovative Technik

### Die Feinstaubsonde

In der von Testo entwickelten, handlichen Feinstaubsonde steckt alles, was für die professionelle Feinstaubmessung benötigt wird. Die Sonde entnimmt das Rohgas direkt aus dem Abgasstrom und leitet es anschließend für die Abgasanalyse zum testo 330-2 LL. Zeitgleich wird im Rotationsverdünner des testo 380 Rohgas und Frischluft vermischt – so entsteht das notwendige Messgas für die Feinstaubmessung. Auch für die Messung der Abgastemperatur und des Kaminzugs ist die Feinstaub-Sonde zuständig. Damit das Abgas während der Messung nicht kondensiert, ist die Sonde mit einem Heizelement ausgestattet, das für eine konstante Temperatur von 120 °C sorgt. Schnell und mühelos lässt sich die Sonde in der Messbox verstauen und ebenso einfach wieder entnehmen. Weitere Sonden sind für die Feinstaubmessung nicht erforderlich.



### Der Rotationsverdünner

Um eine besonders zuverlässige Feinstaubmessung zu erreichen, durchläuft das Rohgas einen aus Hochleistungskeramik bestehenden Rotationsverdünner. Durch diese patentierte Technologie wird die Partikelkonzentration mit einer definierten Menge an Frischluft verdünnt, so dass die Verschmutzung der Gaswege und des gesamten Messsystems auf ein Minimum reduziert wird und gleichzeitig eine präzise Feinstaubmessung erfolgt. Auf diese Weise arbeitet das System verschleißfrei; die Reinigung erfolgt mühelos mit einfachen, haushaltsüblichen Wattestäbchen.

### Der Feinstaub-Sensor

Der Feinstaub-Sensor misst die Masse der im Messgas enthaltenen Partikel. Zu diesem Zweck wird das Messgas durch eine Düse auf den in Schwingung versetzten Feinstaub-Sensor geleitet. Je nach Masse der sich absetzenden Partikel ändert sich die Schwingfrequenz; auf diese Weise wird die Partikelmasse ermittelt. Da diese Berechnung dank einer Technologie\* von Testo in sehr kurzen Zeitabständen erfolgen kann, ist es möglich, die Messwerte während der gesamten Messzeit in Echtzeit am Display des testo 330-2 LL zu verfolgen. Auf diese Weise geht kein Rauchstoß verloren, jede Veränderung am Heizkessel und deren Auswirkungen sind sofort ersichtlich und die Anlage kann besonders schnell und effizient eingestellt werden.

\* bereits mehrere Patente angemeldet

## Bestelldaten

## testo 380 Feinstaub-Analysegerät

- Ohne Abgas-Analysegerät testo 330-2 LL (Sie können Ihr bereits vorhandenes testo 330-2 LL ab Version 2010 durch ein Firmware-Update nutzen)



Best.-Nr. 0632 3800

## Feinstaub-Messsystem testo 380 mit testo 330-2 LL

- testo 380 Feinstaub-Analysegerät inkl. Feinstaub-Sonde und Reinigungsset
- Abgas-Analysegerät testo 330-2 LL mit Netzteil (inkl. Bluetooth, H<sub>2</sub>-kompensierter CO-Zelle)
- Modulare Rauchgassonde 300 mm
- Verbrennungsluft-Temperaturfühler 190 mm



Best.-Nr. 0632 3801

## Zubehör

Abgas-Analysegerät testo 330-2 LL	Best.-Nr.
Bluetooth testo 330-2 LL Abgas-Analysegerät-Set mit Longlife-Gassensoren; BLUETOOTH® und H <sub>2</sub> -kompensierter CO-Zelle, sowie integrierter Zug- und Gasnullung, inkl. Akku und Kalibrier-Protokoll; mit Grafikdisplay	0632 3307 70

Zubehör testo 380	Best.-Nr.
testo 606-2, handliches Holz- und Materialfeuchte-Messgerät mit integrierter Feuchte-Messung und NTC-Luft-Thermometer, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll, Gürteltasche und Batterien, TÜV-Zulassung nach VDI 4206 Blatt 4	0560 6062
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 190 mm	0600 9787
CO-Monitor testo 317-3 inkl. Tragetasche mit Gürtelclip, Kopfhörer, Handschlaufe, Abtaster und Kalibrier-Protokoll	0632 3173
testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0620
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
PC-Auswerte-Software easyheat, zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten.	0554 3332
USB-Verbindungsleitung Gerät-PC, Länge 2 m	0449 0047

Ersatzteile testo 380	Best.-Nr.
Ersatz-Feinstaub-Sensormodul	0394 0001
Ersatz-Düse	0394 0002
Ersatz-Schmutzfilter, 20er Pack	0554 3381
Fixierungskette Sonde	0554 9356
Sondenreinigungsbürste	0554 0228

## Sonden und Zubehör testo 330-2 LL

Nachrüstungen / Ersatz-Gassensoren	Best.-Nr.
O <sub>2</sub> -Sensor für testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0002
CO-Sensor (ohne H <sub>2</sub> -Kompensation) für testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0061
CO-Sensor, H <sub>2</sub> -kompensiert, 0...8000 ppm für testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0101
Ersatzsensor CO <sub>low</sub> für testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0103
NO Ersatzsensor, 0...3000 ppm für testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0151
Nachrüstung NO-Sensor; 0...3000 ppm; Auflösung 1 ppm	0554 2151
NO <sub>low</sub> Ersatz-Sensor 0...300 ppm, 0,1 ppm, ±2 ppm (0...39,9 ppm) ±5% v. Mw.	0393 0152



Modulare Rauchgassonden	Best.-Nr.
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; TÜV-geprüft	0600 9760
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; TÜV-geprüft	0600 9761
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500°C	0600 9762
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum Befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500°C	0600 9763
Abgassonde flexibel; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C; kurzzeitig +200 °C; ideal für Messungen an schwer zugänglichen Stellen	0600 9770

Sondenzubehör	Best.-Nr.
Sondenrohr modular; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C	0554 9760
Sondenrohr modular; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C	0554 9761
Sondenrohr Länge 335 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8764
Sondenrohr flexibel; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C	0554 9770
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 300 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5762
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 180 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5763
Schlauchverlängerung; 2,8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät	0554 1202
Konus Ø8mm; Stahl; mit Federklemmung und Griffmöglichkeit; Tmax. 500°C	0554 3330

Weitere Sonden	Best.-Nr.
Ringspaltensonde zur O <sub>2</sub> -Zuluftmessung	0632 1260
Gaslecksuch-Sonde; 0...10000 ppm CH <sub>4</sub> /C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0632 3330
CO-Umgebungssonde; zur Dedektion von CO in Gebäude und Räumen; 0...500 ppm	0632 3331
Anschlussleitung für CO <sub>2</sub> -Umgebungssonde	0430 0143
Feinstdrucksonde: Hochgenaue Sonde zur Messung von Differenzdruck und Temperatur sowie Staurohr-Messung von Strömungen (siehe Technische Daten)	0638 0330

## Sonden und Zubehör testo 330-2 LL

<b>Verbrennungsluft-Temperaturfühler</b>	<b>Best.-Nr.</b>
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 190 mm	0600 9787
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60 mm	0600 9797

<b>Weitere Temperaturfühler</b>	<b>Best.-Nr.</b>
Mini-Umgebungsluftfühler; zur separaten Umgebungslufttemperatur-Messung; 0...+80°C	0600 3692
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler	0604 0194
Anschlussleitung	0430 0143

<b>Zubehör testo 330-2 LL</b>	<b>Best.-Nr.</b>
Internationales Netzteil 100-240 V AC / 6,3 V DC; für Netzbetrieb oder Akkuladung im Gerät	0554 1096
Ersatzakku 2600 mA	0515 5107
Rußpumpe, inkl. Öl und Rußblättchen, zur Messung von Ruß im Abgas, exkl. Konus (Best.-Nr. 0554 9010)	0554 0307
Schlauchanschluss-Set mit Adapter für separate Gasdruckmessung	0554 1203
Abdrückset für Gasleitungsprüfung testo 330-1/-2 LL Version 2010	0554 1213
Differenztemperatur-Set; bestehend aus 2 Klettbandfühlern und Temperaturadapter	0554 1208
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde; 10 Stück	0554 3385
PC-Software testo EasyHeat zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0554 3332
*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer Software testo EasyHeat, zur Darstellung von Messabläufen, stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Variante unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a> . Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a> .	
USB-Verbindungsleitung Gerät-PC , testo 330-1/-2 LL / testo 335	0449 0047
ISO-Kalibrier-Zertifikat Rauchgas	0520 0055

## Technische Daten

<b>Messbereich, Genauigkeit, Auflösung</b>	
Messbereich	0 ... 300 mg/m <sup>3</sup>
Genauigkeit	gemäß VDI 4206-2
Auflösung	0,1 mg/m <sup>3</sup> (>5mg/m <sup>3</sup> )
Speicher	500,000 Messwerte

<b>Weitere Geräteinformationen</b>	
Lager- und Transporttemperatur	-20 ... +50 °C
Betriebstemperatur	+5 ... +40 °C
Schutzart	IP40
Gewicht	testo 380: 7,9 kg, testo 330-2 LL: 0,65 kg
Abmessung	475 x 360 x 190 mm
Gehäusematerial	ABS
Stromversorgung	über internes Netzteil: 100 V AC/0,45 A ... 240 V AC/0,2 A (50 ... 60 Hz)
Leistungsaufnahme	max. 100 W

<b>Informationen Feinstaub-Sonde</b>	
Sondenlänge	270 mm
Sondenrohr-Durchmesser	12 mm
Material Sondenrohr	Edelstahl 1.4301
Länge Sondenleitung	2.2 m
Integrierte Elemente	Zugmessung, Probenahme, Temperaturmessung, Sondenheizung, Rotationsverdünner
Abgastemperatur	max. +500 °C
Beheizung Sondenrohr	bis +120 °C
Rotationsverdünner	beheizt bis +80 °C
Statusanzeige	LED, zeigt Aufwärmphase und Betriebsbereitschaft

# Differenzdruckmessgerät mit Smartphone- Bedienung

testo 510i



Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes Reihe zur Nutzung mit Smartphones/Tablets

Messung von Gasfließ-/Ruhedruck

Messmenü für Druckabfallprüfung inkl. Alarmierung

Messdaten-Analyse und -Versand  
via testo Smart App

Magnethalterung zur einfachen Befestigung

Platzsparend und leicht zu transportieren

hPa

m/s



Das Differenzdruckmessgerät testo 510i eignet sich in Kombination mit einem Smartphone oder Tablet zur Messung des Gasfließ- und Ruhedrucks, von Druckabfällen an Ventilatoren und Filtern sowie die Druckabfall-Messung an Gasleitungen.

Über die auf dem Endgerät installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen sowie zeitliche und punktuelle Mittelwerte zuverlässig bestimmen. Die App beinhaltet auch ein Messmenü für die Druckabfallprüfung inkl. Alarmierung. Alle Messdaten lassen sich wahlweise als Diagramm oder in Tabellenform darstellen. Abschließend können die Messdaten-Protokolle als PDF- oder Excel-Dateien direkt versendet werden.

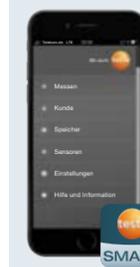
testo 510i

## Technische Daten / Zubehör

### testo 510i

testo 510i, Differenzdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung, inkl. Schlauch-Set (Ø 4 mm und 5 mm) mit Adapter, Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 1510



### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 510i. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

Sensortyp	Druck
Messbereich	-150 ... 150 hPa
Genauigkeit ±1 Digit	±0,05 hPa (0 ... 1 hPa) ±(0,2 hPa + 1,5 % v. Mw.) (1 ... 150 hPa)
Auflösung	0,01 hPa

### Allgemeine technische Daten

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	148 x 36 x 23 mm

### Zubehör

	Best.-Nr.
testo Smart Case (Klima) für die Aufbewahrung und den Transport von testo 405i, testo 410i, testo 510i, testo 605i, testo 805i und testo 905i, Abmessung 270 x 190 x 60 mm	0516 0260
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck, Genauigkeit > 0,6 % vom Endwert	0520 0005

## Differenzdruck- Messgerät

### testo 510 – Differenzdruckmessung im Taschenformat

Differenzdruckmessung 0...100 hPa

Strömungsmessung mit Staurohr möglich

Temperatur- und Luftdichte-Kompensation

Display-Beleuchtung

10 auswählbare Einheiten



testo 510 misst den Differenzdruck im Bereich von 0...100 hPa. Für genaue Messwerte ist die Differenzdruckmessung temperaturkompensiert. Die Messwerte können über den gesamten Messbereich in Pascal angezeigt werden. Magnete an der Geräterückseite erlauben freihändiges Arbeiten.

Das beleuchtete Display ermöglicht auch bei ungünstigen Sichtverhältnissen ein komfortables Ablesen der Messwerte. In Verbindung mit einem Staurohr misst testo 510 die Luftgeschwindigkeit, für genaue Messwerte kann die Luftdichte kompensiert werden. Die aufsteckbare Schutzkappe, Handschlaufe und Gürteltasche dienen zur sicheren Aufbewahrung des Messgerätes. testo 510 ist sehr handlich, klein und einfach zu bedienen.

## Technische Daten / Zubehör

### Druck Set testo 510

testo 510, handliches Differenzdruck-Messgerät, Schlauch-Set (Ø 4 mm und 5 mm) mit Adapter, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll, Gürteltasche und Batterien

Best.-Nr. 0563 0510



Sensortyp	Differenzdrucksensor
Messbereich	0 ... 100 hPa
Genauigkeit ±1 Digit	±0.03 hPa (0 ... 0.30 hPa) ±0.05 hPa (0.31 ... 1.00 hPa) ±(0.1 hPa + 1.5 % v. Mw.) (1.01 ... 100 hPa)
Auflösung	0.01 hPa

### Allgemeine technische Daten

Überdruck	500 mbar
max. statischer Druck	1.5 bar
Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Wählbare Einheiten	hPa, mbar, Pa, mmH2O, inH2O, inHg, mmHg, psi, m/s, fpm
Schutzklasse	IP40
Batterietyp	2 Microzellen AAA
Batterie-Standzeit	50 h (typisch ohne Display-Beleuchtung)
Messrate	0.5 sec
Abmessung	119 x 46 x 25 mm
Gewicht	90 g (inkl. Batterien und Schutzkappe)

### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Anschluss-Schlauch, Silikon, Länge 2 m, belastbar bis max. 700 hPa (mbar)	0554 0448
Gürteltasche	0516 4007
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck; Differenzdruck; 3 Pkt. über den Messbereich verteilt	0520 0095
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck; Differenzdruck; 5 Pkt. über den Messbereich verteilt	0520 0005

## Differenzdruck-Messgerät

### testo 512 – Digitales Differenzdruckmessgerät mit App-Anbindung

testo 512-1 mit lageunabhängigem Differenzdrucksensor mit hoher Genauigkeit bis 200 hPa zur Überprüfung von Filtern und zur Staurohrmessung im Lüftungskanal, inkl. Volumenstromberechnung in Messgerät und App

testo 512-2 mit großem Messbereich bis 2000 hPa

Schnelle In-App-(Kanal)-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Akustischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung

Langlebigkeit durch kompaktes Design mit robustem Gehäuse



Bluetooth 5.0 + App

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Differenzdruck-Messung schnell, einfach und präzise: Dafür stehen die Messgeräte testo 512-1 und testo 512-2. Die beiden Modelle unterscheiden sich durch den Messbereich: testo 512-1 misst bis 200 hPa, testo 512-2 bis 2000 hPa.

In der Praxis überzeugen sie durch ihre Flexibilität und Anwendungsvielfalt. Die **Kontrolle des Gasdrucks an Brennern** durch Messung von Gasfließdruck und Gasruhedruck ist damit ebenso schnell und präzise erledigt, wie die **Überprüfung von Filtern** und die **Staurohrmessung** im Lüftungskanal.

Der lageunabhängige Differenzdrucksensor sorgt in beiden Geräten für zuverlässige und hochgenaue Messergebnisse.

Die testo Smart App für Smartphones und Tablets unterstützt Sie mit diesen Funktionen:

- Messgerät konfigurieren
- Grafischen Messwertverlauf anzeigen
- Messdaten speichern
- Kunden und Messstellen verwalten
- Dokumentation vor Ort
- E-Mail-Versand des Berichts

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

### testo 512-1 0 ... 200 hPa

testo 512-1, Differenzdruck-Messgerät mit App-Anbindung, Messbereich 0 ... 200 hPa, akustischer Alarm, inkl. Transporttasche, Silikon-Anschluss-Schlauch Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 1512



### testo 512-2 0 ... 2000 hPa

testo 512-2, Differenzdruck-Messgerät mit App-Anbindung, Messbereich 0 ... 2000 hPa, akustischer Alarm, inkl. Transporttasche, Silikon-Anschluss-Schlauch, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 2512



### Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



### PRO\* Messprogramm Multi-Messstellen-Messung

für die Optimierung der Abläufe mit professionellem Kunden- und Messstellen-Management:

- Zeitersparnis durch übersichtliche Dokumentation
- Einfache Messwert-Zuordnung
- Alle Messergebnisse in einem Report

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)

testo Smart App kostenlos downloaden und testen



## Technische Daten

	testo 512-1	testo 512-2
<b>Differenzdrucksensor</b>		
Messbereich	0 ... +200 hPa	0 ... +2000 hPa
Genauigkeit ±1 Digit	±(0,3 Pa + 1 % v. Mw.) ±1 Digit (0 bis 25 hPa) ±(0,1 hPa + 1,5 % v. Mw.) ±1 Digit (25,001 bis 200 hPa)	0,5 % des Messbereichs
Auflösung	0,001 hPa (0 ... +2 hPa) 0,01 hPa (2,01 ... +20 hPa) 0,1 hPa (20,1 ... +200 hPa)	1 hPa
Überlast	±500 hPa	±2500 hPa
<b>Allgemeine technische Daten</b>		
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C	
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C	
Batterietyp	3 x AA	
Standzeit	120 h	
Abmessungen	146 x 60 x 28 mm	
Gewicht	190 g	191 g
Schutzklasse	IP40	
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE	

## Zubehör

Zubehör	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Druck, Differenz- und Überdruck; 11 Messpunkte über den Messbereich des Gerätes verteilt	0520 0215
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck, Genauigkeit > 0.6 (% v. Ew.), 5 Pkt. über den Messbereich verteilt	0520 0005
Luftströmungs-Matrix	Best.-Nr.
Luftströmungs-Matrix, Teleskop mit Kugelkopf, Länge 1,8 m, mit 2 x 2 m Anschluss Schlauch, silikonfrei, mit Klettbandbefestigung am Teleskop zum Anschluss an Differenzdruckmessgerät	
Anschlussschlauch erforderlich (Best.-Nr. 0554 0440) oder (Best.-Nr. 0554 0453)	
Staurohre	Best.-Nr.
Staurohr, Länge 350 mm, Ø 7 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit	0635 2145
Staurohr, Länge 500 mm, Ø 7 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit	0635 2045
Staurohr, Länge 1000 mm, Edelstahl, zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit	0635 2345



## Druck- und Leckmengenmessgerät

### testo 324 – Druck- und Leckmengenmessungen an Gas- und Wasserleitungen



hPa

mbar

bar

psi

l/h

°C

Alle Messungen für Gas- und Wasserleitungen in einem Gerät

Hochauflösendes Grafik-Farbdisplay

Einfache Menüführung

Einfachste Bedienung durch den Einschlauchanschluss

Koffer mit Gasblase

Integrierter Druckaufbau bis 300 mbar

Hochexakte Sensorik

DVGW konforme Messergebnisse

Im Laufe der Jahre können Gas- und Wassersysteme undicht werden. Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen DVGW, ÖVGW und UNI muss man daher alle Leitungen und Ventile regelmäßig auf Funktionssicherheit und Dichtigkeit überprüfen – auch bei Neueinstellungen oder wesentlichen Veränderungen. Mit dem testo 324 lassen sich nicht nur Belastungs- und Dichtheitsprüfungen exakt und einfach ausführen, sondern auch die wichtige Gebrauchsfähigkeitsprüfung. Erst ein Test unter realen Bedingungen zeigt, ob alle Leitungen und Ventile einwandfrei funktionieren.

Das testo 324 ist ein digitales Messgerät der neuesten Generation. Ein Durchflusssensor, ein Absolutdrucksensor und zwei Drucksensoren bieten höchste Präzision. Speziell für den professionellen Einsatz im Arbeitsalltag entwickelt, sind alle für die Messung relevanten Elemente in einem einzigen Gerätekofer vereint. Durch die Einspeisung von Gas in das System kann kein gefährliches Gas-Luft-Gemisch entstehen. DVGW-G-5952-geprüft.

## Für alle Prüfungen gut gerüstet

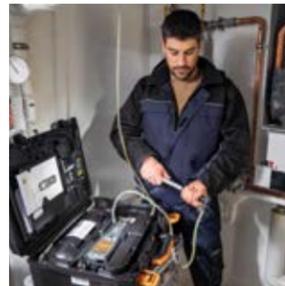
Mit dem Allroundmessgerät testo 324 können sämtliche Prüfungen an Gas- und Wasserleitungen durchgeführt werden:

- Dichtigkeit von Gasleitungen (nach TRGI 2018 G-600 und DVGW G 5952)
  - Belastungs- und Dichtheitsprüfung
  - Gebrauchsfähigkeitsprüfung
- Caravan Gasleitungsprüfung nach DVGW G 607 und DIN EN 1949

- Dichtigkeit von Flüssiggasleitungen (nach TRF 2012)
  - Festigkeits- und Dichtheitsprüfung
  - Wiederkehrende Prüfungen
- Gasdruckregler zum Erkennen von Fehlern am Druckminderer
- Trinkwasserleitungen (nach ZVSHK EN 806-4)
- Abwasserleitungen (nach DIN EN 1610)



Automatische Gebrauchsfähigkeitsprüfung mit Einspeisevorrichtung mit Anschluss an die Gastherme



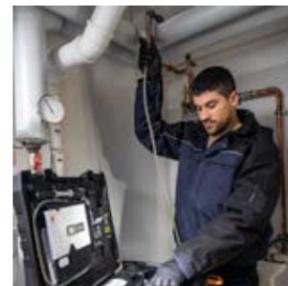
Belastungsprüfung



Automatische Dichtheitsprüfung



Gebrauchsfähigkeitsprüfung



Trink- und Abwasserleitungsprüfung (Hochdrucksonde bis 25 bar verfügbar)

## Bestelldaten

### Basis-Set testo 324: Messbereit für alle gesetzlichen Prüfungen

testo 324 Leckmengenmessgerät, Netzteil, Systemkoffer inkl. Einspeisevorrichtung, Anschlussblock\* mit Anschluss Schlauch, manuelle Prüfpumpe zum Erstellen des Prüfdrucks, Adapter für Messanschluss Gastherme, Hochdruck-Stufenstopfen 3/4" und 1 1/4" und PC-Software easyHeat

Best.-Nr. 0563 3240 70

### Profi-Set testo 324: Professionell messen, dokumentieren und überprüfen

testo 324 Leckmengenmessgerät, Netzteil für testo 324 und Basis-Drucker, Systemkoffer inkl. Einspeisevorrichtung, Anschlussblock\* mit Anschluss Schlauch, manuelle Prüfpumpe zum Erstellen des Prüfdrucks, Adapter für Messanschluss Gastherme, Hochdruck-Stufenstopfen 3/4" & 1 1/4", Hochdruck-Stufenstopfen 3/8" und 3/4", Hochdruck-Stufenstopfen 1/2" und 1", konischer Prüfstopfen 1/2", konischer Prüfstopfen 3/4", Gaslecksuchgerät testo 316-2, Infrarot-Basis-Drucker (inkl. Batterien), Ersatz-Druckerpapier und PC-Software easyHeat  
Best.-Nr. 0563 3240 71

\* Geräte-, Pumpen-, Schlauchanschluss inkl. Überdruckventil und Absperrhahn

## Bestelldaten / Zubehör

Messgerät und Zubehör	Best.-Nr.
testo 324 Druck- und Leckmengenmessgerät (ohne Netzteil)	0632 3240
Option Bluetooth® Funkübertragung	
Nachrüstung Bluetooth®	
Netzteil für testo 324 (auch für Infrarot-Basis-Drucker geeignet)	0554 1096
PC-Software testo EasyHeat zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten. Unentgeltlich als Download nach Registrierung auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> verfügbar.*	0554 3332
<small>*Als Gegenleistung für die entgeltlose Nutzung unserer Software testo EasyHeat, zur Darstellung von Messabläufen, stellen Sie uns Ihre Daten für die Zusendung von Marketingmaterialien (in Form von Werbe-E-Mails / und Werbeanrufen) zur Verfügung. Sollten Sie keine Kontaktaufnahme durch die Testo erhalten wollen, so nutzen Sie bitte die kostenpflichtige Variante unserer Software. Bitte beachten Sie hierzu unsere Downloadbedingungen: <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online">www.testo.com/de-DE/unternehmen/downloadbedingungen-online</a>. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie hier <a href="http://www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz">www.testo.com/de-DE/unternehmen/datenschutz</a>.</small>	
USB-Verbindungsleitung Gerät-PC	0449 0047
Drucker und Zubehör	Best.-Nr.
Infrarot-Basis-Drucker (inkl. Batterien)	0554 0549
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0620
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
Koffer	Best.-Nr.
Systemkoffer inkl. Einspeisevorrichtung, Anschlussblock* & Anschluss Schlauch; 476 x 191 x 363 mm (B x H x T)	0516 3240
Gerätekoffer (Höhe: 130 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3300
Stopfen, Kappen, Verschlauchung etc.	Best.-Nr.
Konischer Prüfstopfen 1/2" zum Anschluss der Prüfgarnitur an die Gasleitung 19-32 mm	0554 3151
Konischer Prüfstopfen 3/4" zum Anschluss der Prüfgarnitur an die Gasleitung 24-44 mm	0554 3155
Hochdruck-Stufenstopfen 3/8" und 3/4"	0554 3163
Hochdruck-Stufenstopfen 1/2" und 1"	0554 3164
Hochdruck-Stufenstopfen 3/4" und 1 1/4"	0554 0533
Einrohrzählerkappe, Verbindung von Prüfgarnitur zur Leitung	0554 3156
Y-Verteiler mit Schlauch	0554 0532
Hochdruckanschluss	0554 3139
Fühler und Sonden	Best.-Nr.
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, Messbereich kurzze. bis +500 °C	0604 0194
Hochdrucksonde bis 25 bar	0638 1748
Anschlussleitung, Länge 1,5 m, für Fühler mit Steckkopf	0430 0143
Sonstiges Zubehör	Best.-Nr.
Manuelle Prüfpumpe zum Erstellen des Prüfdrucks	0554 3157
ISO-Kalibrier-Zertifikat Durchfluss in Gasen	0520 0084
testo 316-2 Elektronisches Gaslecksuchgerät mit flexiblem Messfühler, inkl. Ladenetzteil und Ohrhörer	0632 3162

\* Geräte-, Pumpen-, Schlauchanschluss inkl. Überdruckventil und Absperrhahn

## Technische Daten

Schutzklasse	IP40 nach EN 60526
Betriebstemperatur	+5 ... +40 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Zusatzfühlerbuchsen	2 Hirschmannbuchsen zum Anschließen von Drucksonden und Temperaturfühler
Gasanschlüsse	2 Drucknippel DN 5
Akkustandzeit	ca. 5 h Messzeit, Netzbetrieb möglich
Anzeige/Display	Farbdisplay, Darstellung von grafischen Verläufen
Datenübertragung	USB, IRDA, Bluetooth® (Option)
kompatible Drucker	0554 0549, 0554 0547, 0554 0544, 0554 0553 (mit Option Bluetooth®)
DVGW-Zulassung nach G 5952	Geräteklasse L bis Volumen = 200 Liter
Leckmengenmessung	Messbereich: 0 ... 10 l/h Genauigkeit: ±0,2 l/h oder ±5% v. Mw. Auflösung: 0,1 l/h
Druckmessung	Messbereich: 0 ... 1000 hPa Genauigkeit: ±0,5 hPa oder ±3% v. Mw. Hysterese: ≤ 0,2 mbar (0 ... 300 mbar)
Druckmessung mit Hochdrucksonde (optional)	Messbereich: 0 ... 25 bar Genauigkeit: ±0,6 % v. Ew. (0 ... 10 bar) / ±0,6 % v. Ew. (>10 ... 25 bar)
Absolutdruckmessung	Messbereich: 600 ... 1150 hPa Genauigkeit: ±3 hPa
Überlast	bis 1200 hPa
Temperaturmessung TE Typ K (nur Gerät)	Messbereich: -40 ... +600 °C Genauigkeit: ±0,5 °C oder ±0,5%
Temperaturmessung NTC Typ 5k (nur Gerät)	Messbereich: -20 ... +100 °C
Gewicht	Basis-Set (0563 3240 70): 7,0 kg Profi-Set (0563 3240 71): 8,5 kg
Leitungsvolumenberechnung	Messbereich: max. 1200 l Genauigkeit: ±0,2 l oder 5 % v. Mw. (1 ... 200 l)

## Praktische Gas- und Wasserleitungsprüfung

Mit dem testo 324 Gas- und Wasserset sind sie perfekt ausgerüstet für die Überprüfung von Gas- und Wasserleitungen. Zusätzlich zum handlichen Koffer mit Gasblase für die Leckmengenmessung beinhaltet dieses Set eine Hochdrucksonde und einen Hochdruckanschluss für die Messung bis 25 bar sowie einen Y Verteiler für die Messung von zwei Leitungsteilen gleichzeitig. Darüber hinaus erleichtern die einfache Menüführung und die hinterlegten Messprogramme die Bedienung und machen das testo 324 zu einem komfortablen und einfachen Messinstrument.

### testo 324 Gas- und Wasserset

testo 324 Leckmengenmessgerät inkl. Bluetooth (kompatibel mit testo Abgas App für Android), Netzteil für testo 324 (auch für Basicdrucker verwendbar), Systemkoffer inkl. Einspeisevorrichtung, Anschlussblock & Anschluss Schlauch, manuelle Prüfpumpe zum Erstellen des Prüfdruckes, Adapter für Messanschluss Gastherme, Y-Verteiler, Hochdrucksonde bis 25 bar, Hochdruckanschluss, Konische Prüfstopfen 1/2, 3/4 Zoll, Hochdruck-Stufenstopfen 3/8 + 3/4, 1/2 + 1, 3/4 + 1 1/4 Zoll und PC-Software easyHeat

Best.-Nr. 0563 3240 77



Belastungsprüfung mit Wasser oder Druck > 1 bar mit Hochdrucksonde und -anschluss



Gebrauchsfähigkeitsprüfung mit dem Adapter über die Gastherme



Belastungs- und Dichtheitsprüfung oder Leckmengenmessung mit Y-Verteiler zur gleichzeitigen Messung der Verteiler- und Verbrauchsleitung

## Digitales Vakuum-Messgerät mit Bluetooth®

testo 552 – Für die Evakuierung von Kälte-/Klimaanlagen und Wärmepumpen



Hochpräzise und zuverlässige Messergebnisse

Überwachung der Messwerte via testo Smart App

Messdatenversand via testo Smart App

Messung der Verdampfungstemperatur von H<sub>2</sub>O

Optischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung

Extrem robust und wasser- bzw. schmutzbeständig (IP42)

Einsetzbar – unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen, Richtlinien von Kälteanlagen – für die Anwendung mit A2L Kältemittel

Bluetooth  
+ App

testo Smart App  
zum kostenlosen Download



testo 552 ist ein digitales Vakuum-Messgerät zur Evakuierung von Kälteanlagen und Wärmepumpen. Es misst auch kleinste Absolutdrücke und liefert hochpräzise Informationen über den Status der Entfeuchtung einer Anlage (Entfernen von Fremdstoffen, u.a. Öle oder Fremdgase).

Über eine Bluetooth-Schnittstelle verbindet sich testo 552 mit der testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet. Dadurch können Sie den erreichten Absolutdruck während der Evakuierung bequem drahtlos überwachen. Darüber hinaus können Messergebnisse schnell in der App dokumentiert und via Mail versandt werden. Aufgrund seiner robusten Verarbeitung ist es für den täglichen Einsatz geeignet und gegen Schmutz und Wasser geschützt.

## Technische Daten / Zubehör

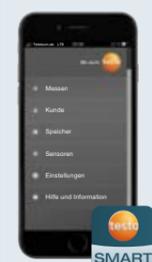
**testo 552**

testo 552, digitales Vakuum-Messgerät mit Bluetooth-Anbindung zur drahtlosen Überwachung der Messergebnisse

Best.-Nr. 0560 5522



Sensortyp	Pirani-Sensor
Messbereich Vakuum	0 ... +26,66 mbar / 0 ... 20 000 microns
Genauigkeit Vakuum ±1 Digit (bei +22 °C)	±10 microns + 10 % v. Mw. (100 ... 1 000 microns)
Auflösung Vakuum	1 micron (0 ... 1 000 microns) 10 microns (1 000 ... 2 000 microns) 100 microns (2 000 ... 5 000 microns) 500 microns (5 000 ... 10 000 microns) 5 000 microns (10 000 ... 20 000 microns)
Überlast Vakuum	absolut: 6 bar / 87 psi relativ: 5 bar / 72 psi

**testo Smart App**

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 552. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

**Allgemeine technische Daten**

Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Abmessung	160 x 110 x 50 mm
Gewicht	ca. 500 g
Schutzklasse	IP42
Batterietyp	2 Mignonzellen AA
Standzeit	50 h (ohne Bluetooth/Hintergrundbeleuchtung)
Anschluss	2 x 1/4" SAE (7/16" UNF) 1 x mini - DIN (Verbindung zu testo 570)
Messwertaufnehmer	Pirani-Sensor
Parameter	mmHg, Torr, mbar, hPa, micron, inH <sub>2</sub> O, inHg, Pa
Messtakt	0,5 sec
Kompatibilität App-Anbindung	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth 4.0

**Zubehör****Best.-Nr.**

Verbindungskabel mit MiniDin-Anschluss zur Verbindung von testo 552 mit der digitalen Monteurhilfe testo 570

0554 5520

## Hochdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung

**testo 549i**

Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes Reihe zur Nutzung mit Smartphones/Tablets

Messung von Hoch- und Niederdruck

Geringer Kältemittelverlust durch schlauchlose Anwendung

Schnelle und einfache Installation am Druckanschluss dank 45°-Winkel

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App

Problemloser Einsatz an weit voneinander entfernten Messpunkten – Bluetooth®-Reichweite bis 100 m



bar



Das handliche Hochdruckmessgerät testo 549i eignet sich in Kombination mit einem Smartphone oder Tablet für den Service und die Fehlersuche an Klima- und Kälteanlagen sowie für deren Installation. Das Messgerät lässt sich schnell und einfach direkt am Druckanschluss anbringen. Bei Arbeiten an weit voneinander entfernten Druckanschlüssen erleichtert das testo 549i die Anwendung erheblich – dank drahtloser Verbindung zum Smartphone oder Tablet. Ebenfalls praktisch: da für Messungen keine Schläuche benötigt werden, geht kein oder nur sehr wenig Kältemittel verloren.

Und bei gleichzeitiger Anwendung des Zangenthermometers testo 115i lassen sich auch einzelne Parameter von Kälteanlagen, wie beispielsweise Überhitzung, berechnen. Über die auf dem Endgerät installierte testo Smart App können Anwender ihre Messwerte bequem ablesen. Zusätzlich ermöglicht die testo Smart App die automatische Berechnung von Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen. Alle Messdaten werden wahlweise als Diagramm oder in Tabellenform dargestellt. Abschließend können die Messdaten-Protokolle als PDF- oder Excel-Dateien direkt versendet werden.

## Technische Daten / Zubehör

## testo 549i

testo 549i, Hochdruckmessgerät mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

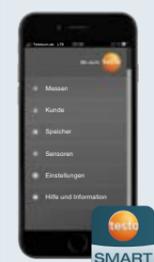
Best.-Nr. 0560 2549 02



Sensortyp	Druck
Messbereich	-1 ... 60 bar
Genauigkeit ±1 Digit	0,5 % vom Endwert
Auflösung	0,01 bar
Anschluss	7/16" – UNF
Überlast rel.	65 bar

## Allgemeine technische Daten

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	130 h
Messbare Medien	CFC, HFC, HCFC, N, H <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub>
Abmessung	150 x 32 x 31 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m



## testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 549i. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.

## Zubehör

## Best.-Nr.

testo Smart Case (Kälte) für die Aufbewahrung und den Transport von 2 x testo 115i und 2 x testo 549i, Abmessung 250 x 180 x 70 mm	0516 0240
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck relativ, 3 Messpunkte über den Messbereich verteilt	0520 0085

## testo Smart Probes – Kälte-Set

2 x Hochdruckmessgerät testo 549i  
2 x Zangenthermometer testo 115i  
im testo Smart Case

Kompakte Profi-Messgeräte aus der Testo Smart Probes Reihe für die Nutzung mit Smartphones/Tablets

Anwendungsspezifische Menüs: Überhitzung/Unterkühlung

Geringer Kältemittelverlust dank schlauchloser Anwendung

Messdaten-Analyse und -Versand via testo Smart App

Mehr als 90 gängige Kältemittel in der testo Smart App hinterlegt, plus Kältemittel-Updates

100 m Bluetooth®-Reichweite für besonders flexible Einsätze



Das kompakte Kälte-Set enthält das Hochdruckmessgerät testo 549i sowie das Zangenthermometer testo 115i (jeweils in zweifacher Ausführung). In Kombination mit einem Smartphone oder Tablet eignet es sich ideal für den Service und die Fehlersuche an Klima- und Kälteanlagen sowie für deren Installation. Beide Messgeräte lassen sich schnell und einfach direkt am Druckanschluss bzw. der Temperaturmessstelle anbringen. Bei Arbeiten an weit voneinander entfernten Messstellen erleichtern sie die Anwendung erheblich – dank drahtloser Verbindung zum Smartphone oder Tablet. Die Messwerte beider Geräte werden per Bluetooth®-Verbindung an die auf dem Endgerät installierte App gesendet und lassen sich damit bequem und flexibel ablesen. In der App lassen

sich Messparameter (wie z. B. Temperatur oder Druck) mit nur einem Click in der Reihenfolge tauschen, löschen oder hinzufügen. Zudem ist ebenso schnell möglich, die angezeigten Messgrößen zu ändern. Zusätzlich ermöglicht die App die automatische Berechnung von Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen. Alle Messdaten werden wahlweise als Diagramm oder in Tabellenform dargestellt. Abschließend kann das Messdaten-Protokoll als PDF- oder Excel-Datei direkt per Mail versendet werden. Im handlichen testo Smart Case lassen sich die Messgeräte bequem transportieren und sind immer dabei, wenn sie gebraucht werden.

www.testo.de

## Technische Daten / Zubehör

### testo Smart Probes – Kälte-Set

testo Smart Probes Kälte-Set für Service, Inbetriebnahme und Fehlersuche an Klima- und Kälteanlagen. Bestehend aus: 2 x testo 115i, 2 x testo 549i, testo Smart Case (Kälte), Batterien, Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0563 0002 10

### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display von bis zu 6 Testo Smart Probes gleichzeitig. Sowohl die Bedienung der Messgeräte als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.



	testo 115i	testo 549i
<b>Sensortyp</b>	<b>NTC</b>	<b>Druck</b>
Messbereich	-40 ... +150 °C	-1 ... 60 bar
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)	0,5 % vom Endwert
Auflösung	0,1 °C	0,01 bar
Anschluss		7/16" – UNF
Überlast rel.		60 bar
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0	
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m	
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C	
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C	
Batterietyp	3 Microzellen AAA	
Standzeit	150 h	130 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm	150 x 32 x 31 mm
Messbare Medien		CFC, HFC, HCFC, N, H <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub>

Zubehör	Best.-Nr.
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck relativ, 3 Messpunkte über den Messbereich verteilt	0520 0085
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur, Einpunktkalibrierung für Zangenthermometer, Kalibrierpunkt +60 °C	0520 0072
testo HKL Softcase mit passgenauen Fächern für testo Smart Probes (2 x testo 115i, testo 405i, testo 410i, testo 510i, 2 x testo 549i, 2 x testo 605i, testo 805i, testo 905i), Abmessungen 400 x 290 x 80 mm	0516 0283

## Digitale Monteurhilfe

testo 550i – die Monteurhilfe mit Bluetooth und 2-Wege Ventilblock für Inbetriebnahme, Service und Wartung von Kälteanlagen und Wärmepumpen



bar

Alle Tätigkeiten von Messung bis Dokumentation mit App auf Ihrem Smartphone

Die kleinste digitale Monteurhilfe auf dem Markt

Maximale Zuverlässigkeit durch extrem robustes Gehäuse mit Schutzklasse IP54

Automatische kältemittelspezifische Berechnung von Verdampfungs- und Kondensationstemperatur in der App

Optional erweiterbar mit den testo Smart Probes für Temperatur, Feuchte und Vakuum

Komfortables Kältemittelmanagement in der App mit Favoriten und automatischen Updates

Einsetzbar – unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen, Richtlinien von Kälteanlagen – für die Anwendung mit A2L Kältemittel



Die digitale Monteurhilfe testo 550i ermöglicht es digital affinen Technikern, ihre täglichen Service- und Wartungsarbeiten an Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen vollständig via App und Smartphone/Tablet zu steuern. Ausgestattet mit einem 2-Wege-Ventilblock und einem stabilen Haken sparen Sie mit dem testo 550i Zeit durch schnelle und einfache Messungen, übersichtlich dargestellte Ergebnisse und digitale Dokumentation.

Darüber hinaus verbindet sich das kompakte, auf das Wesentliche reduzierte Gerät automatisch über die testo Smart App mit verschiedenen Bluetooth-Sonden für Temperatur, Druck und Feuchte und steht damit für höchste Flexibilität beim drahtlosen Arbeiten. Dank bewährter Qualität und hoher Robustheit können Sie sich unter allen Bedingungen auf eine kontinuierlich hohe Leistung Ihrer Monteurhilfe von Testo verlassen.

## Technische Daten / Zubehör / Sets

Sensortyp	Druck
Messbereich	-1 ... 60 bar
Genauigkeit (bei 22 °C)	±0,5 % fs
Auflösung	0,01 bar
Überlast	65 bar

Allgemeine technische Daten	
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	130 h
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Abmessung	77 x 109 x 60 mm
Gewicht	592 g
Schutzklasse	IP54
Bluetooth Technologie/ Reichweite	Bluetooth® 5.0 / 150 m
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0



**Die testo Smart App**

- Für alle Anwendungen der testo 550i - von Messung bis Dokumentation
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Messfehler einfach vermeiden durch optimal unterstützende Messmenüs z.B. für Überhitzung und Unterkühlung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Tabelle
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/ CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
Magnetgurt für digitale Monteurhilfen zur flexiblen Nutzung des Magnets oder Hakens dank einfachem Wechselsystem, kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0564 1001
Ventil-Ersatzteilset; Austausch von 2 Ventilstellern mit 4 Ventilsteller-abdeckungen (rot, blau und 2 x schwarz), kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0554 5570

testo 550i Sets		
	testo 550i App-gesteuerte Monteurhilfe	testo 550i Smart Set App-gesteuerte Monteurhilfe mit kabellosen Temperaturfühlern
Best.-Nr.	0564 2550	0564 3550
<b>Setbestandteile</b>		
testo 550i App-gesteuerte Monteurhilfe	✓	✓
Kalibrier-Protokoll	✓	✓
testo 115i kabelloser Zangen-Temperaturfühler (Smart Probe)		✓ 2x
Gerätekofter		✓

## Testo Smart Probes

**testo 115i**

testo 115i, Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0560 2115 02

Sensortyp	NTC
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)
Auflösung	0,1 °C
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

**testo 552i**

testo 552i, App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0564 2552

Sensortyp	Druck
Messbereich	0 ... 26,66 mbar / 0 ... 20000 micron
Genauigkeit ±1 Digit	±10 micron + 10% v. Mw. (100 ... 1000 micron)
Auflösung	1 micron (0 ... 1000 micron) 10 micron (1000 ... 2000 micron) 100 micron (2000 ... 5000 micron)
Anschluss	7/16" - UNF
Überlast	6,0 bar / 87 psi (relativ: 5,0 bar / 72 psi)
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	150 m
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	39 h
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Schutzklasse	IP54
Abmessung	150 x 32 x 31 mm
Gewicht	142 g

**testo 605i**

testo 605i, Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

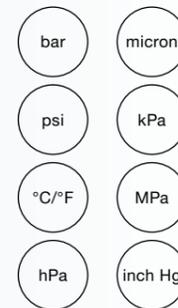


Best.-Nr. 0560 2605 02

Sensortyp	Feuchte - kapazitiv
Messbereich	0 ... 100 %rF
Genauigkeit (bei +25 °C) ±1 Digit	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF)
Auflösung	0,1 %rF
<b>Sensortyp NTC</b>	
Messbereich	-20 ... +60 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)
Auflösung	0,1 °C
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	218 x 30 x 25 mm 73 mm Fühlerrohr
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

## Digitale Monteurhilfe

**testo 550s – die Monteurhilfe mit Bluetooth und 2-Wege Ventilblock für Inbetriebnahme, Service und Wartung von Kälteanlagen und Wärmepumpen**



Alle Ergebnisse auf einen Blick dank großem Grafik-Display

Besonders kompakt und zuverlässig dank handlichem Robustgehäuse mit Schutzklasse IP 54

Einfache, kabellose Messung von Vakuum und Temperatur durch automatische Bluetooth-Verbindung

Noch flexibler messen und dokumentieren mit der testo Smart App

Noch einfacher zum Ergebnis durch geführte Messmenüs für Zielüberhitzung, Vakuum und Druckverlust

Komfortables Kältemittelmanagement in der App mit Favoriten und automatischen Updates

Einsetzbar – unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen, Richtlinien von Kälteanlagen – für die Anwendung mit A2L Kältemittel

Mit der digitalen Monteurhilfe testo 550s mit 2-Wege-Ventilblock führen Sie Ihre Messungen an Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen besonders schnell durch. Das große Display unterstützt Sie auch grafisch bei der einfachen Bewertung der Ergebnisse. Hinterlegte Programme leiten durch die Messung und ermöglichen die automatische Bestimmung von zahlreichen wichtigen Anlagen-Parametern wie z.B. Überhitzung, Druckabfallprüfung oder Evakuierung.

Bluetooth-Sonden für Temperatur, Druck und Feuchte lassen sich unkompliziert direkt mit dem Gerät verbinden und bieten maximale Flexibilität bei der Anwendung. In Verbindung mit der testo Smart App erledigen Sie die digitale Dokumentation direkt vor Ort. Mit der App verfügen Sie zudem immer über die aktuellen Kältemittel und können Ihre eigenen Favoriten setzen und an das Gerät übertragen. Dank bewährter Qualität und hoher Robustheit können Sie sich unter allen Bedingungen auf eine kontinuierlich hohe Leistung Ihrer Monteurhilfe von Testo verlassen.

## Technische Daten / Zubehör / Sets

### Sensortypen

	Druck	Temperatur
Messbereich	-1 ... 60 bar	-50 ... +150 °C
Genauigkeit (bei 22 °C)	±0,5 % fs	±0,5 °C
Auflösung	0,01 bar	0,1 °C
Fühler-Anschlüsse	3 x 7/16" – UNF	2 x steckbar (NTC)
Überlast	65 bar	–

### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Batterietyp	4 Microzellen AA
Standzeit	250 h ohne Beleuchtung, ohne Bluetooth® 100 h mit Beleuchtung und Bluetooth®
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Abmessung	210 x 121 x 60 mm
Gewicht	826 g
Schutzklasse	IP54
Bluetooth Technologie/ Reichweite	Bluetooth® 5.0 / 150 m
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0



### Die testo Smart App

- Für alle Anwendungen der testo 550s - von Messung bis Dokumentation
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Messfehler einfach vermeiden durch optimal unterstützende Messmenüs z.B. für Überhitzung und Unterkühlung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Tabelle
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen

### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Magnetgurt für digitale Monteurhilfen zur flexiblen Nutzung des Magnets oder Hakens dank einfachem Wechselsystem, kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0564 1001
Ventil-Ersatzteilset; Austausch von 2 Ventilstellern mit 4 Ventilsteller-abdeckungen (rot, blau und 2 x schwarz), kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0554 5570

### testo 550s Sets

	testo 550s Basis Set Smarte digitale Monteurhilfe mit kabelgebundenen Temperaturfühler	testo 550s Smart Set Smarte digitale Monteurhilfe mit kabellosen Temperaturfühler	testo 550s Smart Set mit Füllschläuchen Smarte digitale Monteurhilfe mit kabellosen Temperaturfühler und Füllschlauchsatz (3 Stk.)
Best.-Nr.	0564 5501	0564 5502	0564 5503

### Setbestandteile

testo 550s smarte digitale Monteurhilfe	✓	✓	✓
Kalibrier-Protokoll	✓	✓	✓
Zangen-Temperaturfühler-Set	✓		
testo 115i kabelloser Zangen-Temperaturfühler (Smart Probe)		✓ 2x	✓ 2x
Füllschlauchsatz (3 Schläuche)			✓
Gerätekoffer	✓	✓	✓

## Testo Smart Probes

### testo 115i

testo 115i, Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 2115 02



Sensortyp	NTC
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)
Auflösung	0,1 °C
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

### testo 552i

testo 552i, App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0564 2552



Sensortyp	Druck
Messbereich	0 ... 26,66 mbar / 0 ... 20000 micron
Genauigkeit ±1 Digit	±10 micron + 10% v. Mw. (100 ... 1000 micron)
Auflösung	1 micron (0 ... 1000 micron) 10 micron (1000 ... 2000 micron) 100 micron (2000 ... 5000 micron)
Anschluss	7/16" – UNF
Überlast	6,0 bar / 87 psi (relativ: 5,0 bar / 72 psi)
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	150 m
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	39 h
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Schutzklasse	IP54
Abmessung	150 x 32 x 31 mm
Gewicht	142 g

### testo 605i

testo 605i, Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 2605 02



Sensortyp	Feuchte – kapazitiv
Messbereich	0 ... 100 %rF
Genauigkeit (bei +25 °C) ±1 Digit	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF)
Auflösung	0,1 %rF
<b>Sensortyp</b>	
<b>NTC</b>	
Messbereich	-20 ... +60 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)
Auflösung	0,1 °C
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	218 x 30 x 25 mm 73 mm Fühlerrohr
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

## Fühler

Fühlerart	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Best.-Nr.
<b>Luftfühler</b>				
Präziser, robuster NTC Luftfühler		-50 ... +125 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	0613 1712
<b>Oberflächenfühler</b>				
Zangenfühler für Temperatur im Set für Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	0613 5507
Zangenfühler für Temperatur-Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 5,0 m		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	0613 5506
Rohranlegefühler mit Klettband für Rohrdurchmesser bis max. 75 mm, Tmax. +75°C, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m		-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	0613 4611
Rohranlegefühler (NTC) für Rohrdurchmesser von 5 bis 65 mm, Festkabel gestreckt 2,8 m		-50 ... +120 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C)	0613 5605
Wasserdichter NTC Oberflächenfühler für plane Oberflächen, Festkabel gestreckt 1,2 m		-50 ... +150 °C Dauermessbereich +125 °C, kurzzeitig +150 °C (2 Minuten)	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	0613 1912

# App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde

testo 552i

Vakuum schnell und einfach erkennen durch grafische Darstellung in der App oder auf dem Display der digitalen Monteurhilfe

Verbindet sich über Bluetooth automatisch mit der testo Smart App und den digitalen Monteurhilfen

Besonders kompakt und zuverlässig dank robustem und handlichem Gehäuse mit Schutzklasse IP 54

Einfache Installation an jedem Serviceanschluss mit dem integrierten 45°-Winkel

Einsetzbar – unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen, Richtlinien von Kälteanlagen – für die Anwendung mit A2L Kältemittel



Die App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde testo 552i erweitert das Portfolio der Testo Smart Probes um die Möglichkeit, Vakuum drahtlos und über nur einen Serviceanschluss zu messen. Zusammen mit der testo Smart App ist die Smart Probe perfekt für die schnelle Vakuummessung geeignet. Mit der grafischen Anzeige und Alarmierung bei kritischen Werten in der testo Smart App haben Sie alles auf einen Blick in Ihrer Hand.

Das testo 552i verbindet sich zur kabellosen Vakuummessung automatisch per Bluetooth mit den digitalen Monteurhilfen testo 550s und testo 557s. Dank bewährter Qualität und hoher Robustheit können Sie sich unter allen Bedingungen auf Ihre kabellose Vakuumsonde verlassen.

testo 552i

## Technische Daten / Zubehör

### testo 552i

testo 552i, App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0564 2552



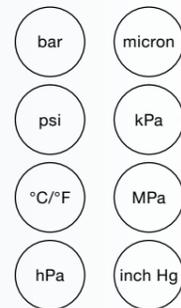
#### Die testo Smart App

- Für die komplette Bedienung der testo 552i
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Messfehler einfach vermeiden durch optimal unterstützende Messmenüs z.B. für Überhitzung und Unterkühlung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Tabelle
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen

Sensortyp	Druck
Messbereich	0 ... 26,66 mbar / 0 ... 20000 micron
Genauigkeit ±1 Digit	±10 micron + 10% v. Mw. (100 ... 1000 micron)
Auflösung	1 micron (0 ... 1000 micron) 10 micron (1000 ... 2000 micron) 100 micron (2000 ... 5000 micron)
Anschluss	7/16" – UNF
Überlast	6,0 bar / 87 psi (relativ: 5,0 bar / 72 psi)
Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	150 m
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	39 h
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Schutzklasse	IP54
Abmessung	150 x 32 x 31 mm
Gewicht	142 g

## Digitale Monteurhilfe

### testo 557s – die Monteurhilfe mit Bluetooth und 4-Wege Ventilblock für Inbetriebnahme, Service und Wartung von Kälteanlagen und Wärmepumpen



Alle Ergebnisse auf einen Blick dank großem Grafik-Display

Besonders kompakt und zuverlässig dank handlichem Robustgehäuse mit Schutzklasse IP 54

Einfache, kabellose Messung von Vakuum und Temperatur durch automatische Bluetooth-Verbindung

Noch flexibler messen und dokumentieren mit der testo Smart App

Noch einfacher zum Ergebnis durch geführte Messmenüs für Zielüberhitzung, Vakuum und Druckverlust

Komfortables Kältemittelmanagement in der App mit Favoriten und automatischen Updates

Einsetzbar – unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen, Richtlinien von Kälteanlagen – für die Anwendung mit A2L Kältemittel

Mit der digitalen Monteurhilfe testo 557s mit 4-Wege-Ventilblock führen Sie Ihre Messungen an Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen besonders schnell durch. Das große Display unterstützt Sie auch grafisch bei der einfachen Bewertung der Ergebnisse. Hinterlegte Programme leiten durch die Messung und ermöglichen die automatische Bestimmung von zahlreichen wichtigen Anlagen-Parametern wie z.B. Überhitzung, Druckabfallprüfung oder Evakuierung. Durch die im Set enthaltene Bluetooth-Vakuumsonde testo 552i macht testo 557 als erste Monteurhilfe überhaupt zudem die kabellose Vakuummessung möglich.

Bluetooth-Sonden für Temperatur, Druck und Feuchte lassen sich unkompliziert direkt mit dem Gerät verbinden und bieten maximale Flexibilität bei der Anwendung. In Verbindung mit der testo Smart App erledigen Sie die digitale Dokumentation direkt vor Ort. Mit der App verfügen Sie zudem immer über die aktuellen Kältemittel und können Ihre eigenen Favoriten setzen und an das Gerät übertragen. Dank bewährter Qualität und hoher Robustheit können Sie sich unter allen Bedingungen auf eine kontinuierlich hohe Leistung Ihrer Monteurhilfe von Testo verlassen.

## Technische Daten / Zubehör / Sets

### Sensortypen

	Druck	Temperatur
Messbereich	-1 ... 60 bar	-50 ... +150 °C
Genauigkeit (bei 22 °C)	±0,5 % fs	±0,5 °C
Auflösung	0,01 bar	0,1 °C
Fühler-Anschlüsse	3 x 7/16" – UNF + 1 x 5/8" – UNF	2 x steckbar (NTC)
Überlast	65 bar	–

### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Batterietyp	4 Microzellen AA
Standzeit	250 h ohne Beleuchtung, ohne Bluetooth® 100 h mit Beleuchtung und Bluetooth®
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Abmessung	229 x 112,5 x 71 mm
Gewicht	1243 g
Schutzklasse	IP54
Bluetooth Technologie/ Reichweite	Bluetooth® 5.0 / 150 m
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0



### Die testo Smart App

- Für alle Anwendungen der testo 557s - von Messung bis Dokumentation
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Messfehler einfach vermeiden durch optimal unterstützende Messmenüs z.B. für Überhitzung und Unterkühlung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Tabelle
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen

### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Magnetgurt für digitale Monteurhilfen zur flexiblen Nutzung des Magnets oder Hakens dank einfachem Wechselsystem, kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0564 1001
Ventil-Ersatzteilset; Austausch von 2 Ventilstellern mit 4 Ventilstellerabdeckungen (rot, blau und 2 x schwarz), kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0554 5570

### testo 557s Sets

	testo 557s Smart Vakuum Set Smarte digitale Monteurhilfe mit kabellosen Vakuum- und Temperaturfühlern	testo 557s Smart Vakuum Set mit Füllschläuchen Smarte digitale Monteurhilfe mit kabellosen Vakuum- und Temperaturfühlern und Füllschlauchsatz (4 Stk.)
Best.-Nr.	0564 5571	0564 5572
Setbestandteile		

Setbestandteile	0564 5571	0564 5572
testo 557s smarte digitale Monteurhilfe	✓	✓
Kalibrier-Protokoll	✓	✓
testo 552i Vakuumsonde (Smart Probe)	✓	✓
testo 115i kabelloser Zangen-Temperaturfühler (Smart Probe)	✓ 2x	✓ 2x
Füllschlauchsatz (4 Schläuche)		✓
Gerätekoffer	✓	✓

## Testo Smart Probes

### testo 115i

testo 115i, Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 2115 02



Sensortyp	NTC
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)
Auflösung	0,1 °C
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

### testo 552i

testo 552i, App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0564 2552



Sensortyp	Druck
Messbereich	0 ... 26,66 mbar / 0 ... 20000 micron
Genauigkeit ±1 Digit	±10 micron + 10% v. Mw. (100 ... 1000 micron)
Auflösung	1 micron (0 ... 1000 micron) 10 micron (1000 ... 2000 micron) 100 micron (2000 ... 5000 micron)
Anschluss	7/16" – UNF
Überlast	6,0 bar / 87 psi (relativ: 5,0 bar / 72 psi)
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	150 m
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	39 h
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Schutzklasse	IP54
Abmessung	150 x 32 x 31 mm
Gewicht	142 g

### testo 605i

testo 605i, Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 2605 02



Sensortyp	Feuchte – kapazitiv
Messbereich	0 ... 100 %rF
Genauigkeit (bei +25 °C) ±1 Digit	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF) ±2,0 %rF (35 ... 65 %rF) ±3,0 %rF (65 ... 90 %rF) ±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF)
Auflösung	0,1 %rF
<b>Sensortyp</b>	
<b>NTC</b>	
Messbereich	-20 ... +60 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±0,8 °C (-20 ... 0 °C) ±0,5 °C (0 ... +60 °C)
Auflösung	0,1 °C
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	218 x 30 x 25 mm 73 mm Fühlerrohr
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

## Fühler

Fühlerart	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Best.-Nr.
<b>Luftfühler</b>				
Präziser, robuster NTC Luftfühler		-50 ... +125 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	0613 1712
<b>Oberflächenfühler</b>				
Zangenfühler für Temperatur im Set für Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	0613 5507
Zangenfühler für Temperatur-Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 5,0 m		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	0613 5506
Rohranlegefühler mit Klettband für Rohrdurchmesser bis max. 75 mm, Tmax. +75°C, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m		-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	0613 4611
Rohranlegefühler (NTC) für Rohrdurchmesser von 5 bis 65 mm, Festkabel gestreckt 2,8 m		-50 ... +120 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C)	0613 5605
Wasserdichter NTC Oberflächenfühler für plane Oberflächen, Festkabel gestreckt 1,2 m		-50 ... +150 °C Dauermessbereich +125 °C, kurzzeitig +150 °C (2 Minuten)	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	0613 1912

## Digitale Monteurhilfe

testo 570s – die digitale Monteurhilfe mit 4-Wege-Ventilblock, Bluetooth und großem Datenspeicher

A3  
READY!



Langzeitmessung mit intelligenter Fehleranalyse in der testo Smart App

Weltweit längste Standzeit von bis zu 360 Stunden durch die Kombination aus wiederaufladbarem Akku (USB-C) und Batterien.

Einsetzbar für die Anwendung mit A3 und A2L Kältemitteln

Höchste Präzision auch bei niedrigen Druckwerten durch Messgenauigkeit von 0,25% fs

Alle Messdaten auf einen Blick und grafische Verlaufsanzeige dank großem Display

Hohe Robustheit mit Schutzklasse IP54

- bar
- micron
- psi
- kPa
- °C/°F
- MPa
- hPa
- inch Hg



Mit dem neuen testo 570s eröffnen wir die Zukunft der intelligenten Langzeitmessung rund um Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen. Durch die digitale Fehleranalyse in der testo Smart App können Anomalien schnell und zuverlässig festgestellt werden. Und mit der weltweit längsten Laufzeit von bis zu 360 Stunden und großem Datenspeicher eignet sich testo 570s ideal für Langzeitmessungen. Dahinter steckt das hybride System aus Akku (USB-C) und 3 Batterien.

Der große Bildschirm des testo 570s bietet eine schnelle Übersicht aller Messwerte sowie eine grafische Verlaufsanzeige.

Für ein unkompliziertes Messen von Temperatur, Vakuum und Strom verbinden sich alle Sonden automatisch über Bluetooth® mit der Monteurhilfe. Um das Messen noch einfacher zu machen, leiten hinterlegte Programme durch den Messvorgang und ermöglichen die automatische Bestimmung von zahlreichen Anlage-Parametern. Die darauffolgende Dokumentation und Versand des Messprotokolls ist mit wenigen Klicks in der testo Smart App möglich.

Dank hoher Robustheit mit Schutzklasse IP54 liefert testo 570s auch unter schwierigsten Bedingungen kontinuierlich hohe Leistung.

## Technische Daten / Zubehör / Bestelldaten

Allgemeine technische Daten	
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Batterietyp	Fest verbauter Akku: LI Batterie 18650 Batterie austauschbar: 3 Alkaline-Batterien AA
Standzeit	Mit verbautem Akku: ≥220 h ohne Bluetooth®, ohne Beleuchtung ≥120 h mit Bluetooth® und Beleuchtung Mit 3 AA Batterien: ≥145 h ohne Bluetooth®, ohne Beleuchtung ≥75 h mit Bluetooth® und Beleuchtung
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth® verbunden
Abmessung	229 x 112,5 x 71 mm
Gewicht	1,3 kg
Schutzklasse	IP54
Bluetooth® Technologie/Reichweite	Bluetooth® 5.0 / 150 m
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0

Sensortypen	Druck	Temperatur
	Messbereich	-1 ... 60 bar
Genauigkeit (bei 22 °C)	±0,25 % fs	±0,5 °C
Auflösung	0,01 bar	0,1 °C
Fühler-Anschlüsse	3 x 7/16" – UNF + 1 x 5/8" – UNF	2 x steckbar (NTC)
Überlast	65 bar	–

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
Magnetgurt für digitale Monteurhilfen Zur flexiblen Nutzung des Magnets oder Hakens dank einfachem Wechselsystem, kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0564 1001
Digitale Monteurhilfen - Ventil-Ersatzteileset Ventil-Ersatzteileset; Austausch von 2 Ventilstellern mit 4 Ventilstellerabdeckungen (rot, blau und 2 x schwarz), kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0554 5570

### Bestelldaten testo 570s

	testo 570s Smart Vakuum Set	testo 570s Smart Vakuum Set mit Füllschläuchen	testo 570s Smart Vakuum Set mit Stromzange
<b>Setbestandteile</b>			
testo 570s Smarte digitale Monteurhilfe	✓	✓	✓
2x testo 115i kabellose Zangen- Temperaturfühler	✓	✓	✓
testo 552i Vakuumsonde	✓	✓	✓
Füllschlauchsatz (4 Schläuche)		✓	
testo 770-3 TRMS Stromzange			✓
Kalibrier-Protokoll für testo 570s	✓	✓	✓
Gerätekoffer	✓	✓	✓
<b>Best.-Nr.</b>	<b>0564 5702</b>	<b>0564 5703</b>	<b>0564 5704</b>

## testo Smart Probes / Stromzange testo 770-3

### testo 115i

testo 115i, Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 2115 02



### testo 552i

testo 552i, App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0564 2552



### testo 605i

testo 605i, Thermo-Hygrometer mit Smartphone-Bedienung, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0560 2605 02



Sensortyp NTC	
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit	±1,3 °C
±1 Digit	(-20 ... +85 °C)
Auflösung	0,1 °C
Allgemeine technische Daten	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer und mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

Sensortyp Druck	
Messbereich	0 ... 26,66 mbar / 0 ... 20000 micron
Genauigkeit	±10 micron + 10% v. Mw.
±1 Digit	(100 ... 1000 micron)
Auflösung	1 micron
	(0 ... 1000 micron)
	10 micron
	(1000 ... 2000 micron)
	100 micron
	(2000 ... 5000 micron)
Anschluss	7/16" – UNF
Überlast	6,0 bar / 87 psi
	(relativ: 5,0 bar / 72 psi)

Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	39 h
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Schutzklasse	IP54
Abmessung	150 x 32 x 31 mm
Gewicht	142 g
Bluetooth®-Reichweite	150 m

Sensortyp Feuchte – kapazitiv	
Messbereich	0 ... 100 %rF
Genauigkeit	±3,0 %rF (10 ... 35 %rF)
(bei +25 °C)	±2,0 %rF (35 ... 65 %rF)
±1 Digit	±3,0 %rF (65 ... 90 %rF)
	±5 %rF (< 10 %rF oder > 90 %rF)
Auflösung	0,1 %rF

Sensortyp NTC	
Messbereich	-20 ... +60 °C
Genauigkeit	±0,8 °C (-20 ... 0 °C)
±1 Digit	±0,5 °C (0 ... +60 °C)
Auflösung	0,1 °C

Allgemeine technische Daten	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer und mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	218 x 30 x 25 mm
	73 mm Fühlerrohr
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

### testo 770-3

testo 770-3 TRMS Stromzange inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen

Best.-Nr. 0590 7703



Messbereiche	
Spannung	1 mV ... 600 V AC/DC
Strom	0,1 ... 600 A AC/DC
µA	0,1 ... 400 µA AC/DC
Widerstand	0,1 Ω ... 60 MΩ
Frequenz	0,001 Hz ... 10 kHz
Kapazität	0,001 µF ... 60000 µF
Temperatur	-20 ... +500 °C
Allgemeine technische Daten	
Grundgenauigkeit	0,1 %
Anzeige (Counts)	6000
Messkategorie	CAT IV 600 V CAT III 1000 V

Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer, erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Lagertemperatur	-15 ... +60 °C
Abmessung	243 x 96 x 43 mm
Gewicht	378 g
Zulassungen	CSA, CE
Normen	EN 61326-1, EN 61140
Sonstiges	True RMS, Durchgangsprüfung, Leistungsmessung, Diodentest, Bluetooth®, testo Smart App

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

#### Die testo Smart App

- Für alle Anwendungen mit testo 570s – von Messung bis Dokumentation
- Ferngesteuerte Bedienung des Messgeräts oder Nutzung als Second Screen
- Schnelle Auswertung mit allen Ergebnissen auf einen Blick, tabellarischer Ansicht und grafischer Verlaufsanzeige
- Geführte Menüs für alle Messaufgaben
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen
- Kompatibel mit allen Bluetooth®-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen

## Fühler und Zubehör

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Messbereich	Genauigkeit	Best.-Nr.
<b>Luftfühler</b>				
Präziser, robuster NTC Luftfühler		-50 ... +125 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	0613 1712
<b>Oberflächenfühler</b>				
Zangenfühler für Temperatur im Set für Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	0613 5507
Zangenfühler für Temperatur-Messungen an Rohren ab 6 bis 35 mm Durchmesser, NTC, Festkabel gestreckt 5,0 m		-40 ... +125 °C	±1 °C (-20 ... +85 °C)	0613 5506
Rohranlegefühler mit Klettband für Rohrdurchmesser bis max. 75 mm, Tmax. +75°C, NTC, Festkabel gestreckt 1,5 m		-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	0613 4611
Rohranlegefühler (NTC) für Rohrdurchmesser von 5 bis 65 mm, Festkabel gestreckt 2,8 m		-50 ... +120 °C	±0,2 °C (-25 ... +80 °C)	0613 5605
Wasserdichter NTC Oberflächenfühler für plane Oberflächen, Festkabel gestreckt 1,2 m		-50 ... +150 °C Dauermessbereich +125 °C, kurzzeitig +150 °C (2 Minuten)	±0,5% v. Mw. (+100 ... +150 °C) ±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (restl. Messbereich)	0613 1912
<b>Zubehör</b>		<b>Best.-Nr.</b>		
ISO-Kalibrier-Zertifikat Stromzange		0520 0770		
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Stromzange		0520 0771		
ISO-Kalibrier-Zertifikat Druck DMR (es werden zwei Zertifikate pro Gerät benötigt)		0520 0025		
ISO-Kalibrier-Zertifikat Kalibrierung der Vacuumsonde		0520 0005		
ISO-Kalibrier-Zertifikat Zangenfühler		0520 0072		

## Digitale Kältemittelwaage

testo 560i – Digitale Kältemittelwaage mit Bluetooth und intelligentem Ventil zur automatischen Befüllung von Kälteanlagen und Wärmepumpen



Automatische und präzise Kältemittel-Befüllung nach Ziel-Überhitzung, -Unterkühlung und -Gewicht dank intelligentem Ventil\*

Draht- und kabellose Verbindung und Bedienung mit Testo Monteurhilfen und testo Smart App über Bluetooth

Alle Messwerte zum Befüllungsverlauf auf einen Blick mit Speicherung der Messdaten in der testo Smart App

Besonders handlich dank kompaktem Gehäuse, niedrigem Gewicht, praktischem Tragegriff und stabiler Umhängetasche

Kompatibel mit digitale Monteurhilfen testo 557s/550s/550i und testo 557/550

Die neue drahtlose Kältemittelwaage testo 560i revolutioniert zusammen mit dem intelligenten Ventil die Befüllung von Kälteanlagen und Wärmepumpen. Denn mit der Kombination aus testo 560i mit Ventil, einer digitalen Monteurhilfe von Testo und/oder der testo Smart App befüllen Sie Kälteanlagen und Wärmepumpen automatisch und damit so schnell und präzise wie noch nie. Sie haben die Auswahl aus drei automatischen Programmen nach Zielwert Überhitzung, Unterkühlung oder Kältemittelgewicht. Einfach Befüllungsprogramm in der Testo Monteurhilfe oder testo Smart App wählen, Zielwert eingeben und die

Kältemittelwaage testo 560i mit intelligentem Ventil erledigt den Rest für Sie. Ihre Vorteile: Zeitersparnis zur Erledigung anderer Aufgaben sowie fehlerfreie und präzise Befüllung der Anlage.

Waage und Ventil verbinden sich automatisch über Bluetooth mit der Monteurhilfe und der App auf Ihrem Smartphone oder Tablet. Damit sind Sie auch in beengten Umgebungen flexibel. Dank dem kompakten und robusten Gehäuse, dem niedrigem Gewicht und dem praktischem Tragegriff ist die Waage besonders handlich.

testo 560i

## Bestelldaten

### testo 560i Set

testo 560i Set Waage und Ventil inkl. Umhängetasche und Batterien



Best.-Nr. 0564 2560

### testo 560i

testo 560i Waage inkl. Umhängetasche und Batterien



Best.-Nr. 0564 1560

### Kältemittelventil

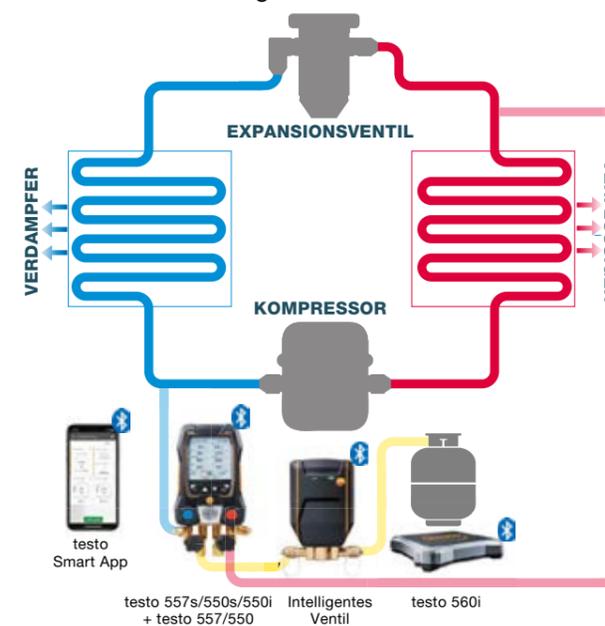
Bluetooth Ventil für Waage testo 560i inkl. Batterien



Best.-Nr. 0560 5600

Zubehör	Best.-Nr.
Umhängetasche testo 560i, Abmessungen 32,4x30,7x12,3 cm (B/T/H)	0516 1000

### Schema für automatische Kältemittelbefüllung



## Die testo Smart App



### testo Smart App

- Für alle Anwendungen der testo 560i – von Messung bis Dokumentation
- Geführte Programme für testo 560i mit Bluetooth-Ventil zur automatischen Kältemittelbefüllung nach Zielwert (Überhitzung, Unterkühlung, Gewicht, manuell)
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Messfehler einfach vermeiden durch optimal unterstützende Messmenüs z.B. für Überhitzung und Unterkühlung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte (grafisch & tabellarisch)
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen



Jetzt kostenlos downloaden  
Für Android und IOS



## Technische Daten

testo 560i	
Messbereich	0,00 ... 100,00 kg
Genauigkeit (+22 °C, ±1 Digit)	Arbeitstemperatur -5 °C ... +25 °C: ≤ ±(10 g + 0,03 %rdg) (0 ... 30 kg) ≤ ±(10 g + 0,05 %rdg) (30 ... 100 kg) andere Arbeitstemperatur: ≤ ±20 g (0 ... 10 kg) ≤ ±(10 g + 0,15 %rdg) (10 ... 100 kg)
Auflösung	0,01 kg
Umgebungsfeuchte	0 ... 80 %rF
Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	>30 m im Freifeld
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Abmessung	310 x 248 x 58 mm
Gewicht	3,46 kg (inkl. Batterien und Tasche)
Schutzklasse	IP44
Batterietyp	4 AA Alkaline Batterien
Standzeit	>70 h bei +25 °C

Kältemittelventil	
Umgebungsfeuchte	0 ... 80 %rF
Maximaler Arbeitsdruck	40 bar
Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	>50 m im Freifeld
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Abmessung	95 x 119 x 47 mm
Gewicht	0,57 kg inkl. Batterien
Schutzklasse	IP54
Batterietyp	9.0 V Alkaline Batterie (6LR61)
Standzeit	>60 h + 3000 Ventilbetätigungen

## Kompatible Monteurhilfen von Testo

**testo 550s**  
Smarte digitale Monteurhilfe mit Bluetooth und 2-Wege Ventilblock



z.B. im testo 550s Smart Set (Best.-Nr. 0564 5502)

**testo 557s**  
Smarte digitale Monteurhilfe mit Bluetooth und 4-Wege Ventilblock



z.B. im testo 557s Smart Vakuum Set (Best.-Nr. 0564 5571)

**testo 550i**  
App-gesteuerte digitale Monteurhilfe mit Bluetooth und 2-Wege Ventilblock



z.B. im testo 550i Smart Set (Best.-Nr. 0564 3550)

### Nicht mehr erhältlich:

**testo 550\***  
Digitale Monteurhilfe mit Bluetooth für Kälteanlagen und Wärmepumpen



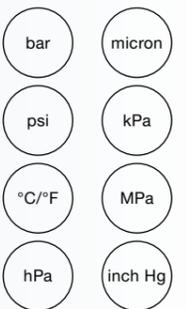
**testo 557\***  
Digitale Monteurhilfe mit Bluetooth für Inbetriebnahme, Service und Wartung



\* Die Anbindung von Waage und Monteurhilfen testo 550/557 erfolgt über die testo Smart App.

## testo 550s Wärmepumpen-Einsteiger-Set

Digitale 2-Wege-Monteurhilfe testo 550s  
2 x Zangenthermometer testo 115i  
3er-Füllschlauchsatz  
testo 560i digitale Kältemittelwaage  
Kältemittelventil  
Umhängetasche und Transportkoffer  
Batterien



Das Upgrade in Sachen Einfachheit

Schnell und einfach bei Wartung und Service

Mit dem testo 550s Wärmepumpen-Einsteiger-Set sind alle Messaufgaben an Wärmepumpen im Handumdrehen erledigt

Alle Ergebnisse auf einen Blick dank großem Grafik-Display

Besonders kompakt und zuverlässig dank handlichem Robustgehäuse mit Schutzklasse IP 54

Einfache, kabellose Messung von Vakuum und Temperatur durch automatische Bluetooth-Verbindung

Noch flexibler messen und dokumentieren mit der testo Smart App



Schnell und einfach bei Wartung und Service von Wärmepumpen: Mit dem testo 550s Wärmepumpen-Einsteiger-Set sind alle Messaufgaben an Wärmepumpen im Handumdrehen erledigt. Die digitale Monteurhilfe testo 550s ermöglicht kabellose Messungen und digitale Dokumentation mit großem Grafik-Display. Sie erhalten die digitale Monteurhilfe testo 550s mit 2-Wege Ventilblock und stabilem Haken, zwei kabellose Zangen-Thermometer testo 115i und 3er-Füllschlauchsatz 7/16" UNF.

Mit der drahtlosen Kältemittelwaage testo 560i, dem intelligenten Kältemittelventil, der digitalen Monteurhilfe testo 550s und der testo Smart App werden Kälteanlagen

automatisch, schnell und präzise befüllt. Durch Eingabe von Befüllungsprogramm, Zielwert für Überhitzung, Unterkühlung oder Gewicht in der App erledigen Waage und Ventil den Rest für Sie.

Die Vorteile des testo 550s Wärmepumpen Einsteiger Sets: Sie erledigen Ihre täglichen Arbeiten rund um die Wärmepumpen drahtlos, einfach und zuverlässig. Alle Daten sind auf dem großen Grafik-Display oder mit der testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 550s Wärmepumpen-Einsteiger-Set

Bestehend aus: 1 x testo 550s, 2 x testo 115i, 3er-Füllschlauchsatz, 1 x testo 560i, 1 x Kältemittelventil, 1 x Umhängetasche, 1 x Transportkoffer



Best.-Nr. 0564 5000

### testo 550s Smart Set

testo 550s, Smarte digitale Monteurhilfe mit Bluetooth und 2-Wege Ventilblock mit kabellosen Temperaturfühlern



Best.-Nr. 0564 5502



#### Die testo Smart App

- Für alle Anwendungen der testo 550s - von Messung bis Dokumentation
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Messfehler einfach vermeiden durch optimal unterstützende Messmenüs z.B. für Überhitzung und Unterkühlung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Tabelle
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen

### testo 115i

testo 115i, Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0560 2115 02

Sensortyp	NTC
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)
Auflösung	0,1 °C
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

#### Sensortypen

	Druck	Temperatur
Messbereich	-1 ... 60 bar	-50 ... +150 °C
Genauigkeit (bei 22 °C)	±0,5 % fs	±0,5 °C
Auflösung	0,01 bar	0,1 °C
Fühler-Anschlüsse	3 x 7/16" – UNF	2 x steckbar (NTC)
Überlast	65 bar	–

#### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Batterietyp	4 Microzellen AA
Standzeit	250 h ohne Beleuchtung, ohne Bluetooth® 100 h mit Beleuchtung und Bluetooth®
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Abmessung	210 x 121 x 60 mm
Gewicht	826 g
Schutzklasse	IP54
Bluetooth Technologie/ Reichweite	Bluetooth® 5.0 / 150 m
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0

#### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Magnetgurt für digitale Monteurhilfen zur flexiblen Nutzung des Magnets oder Hakens dank einfachem Wechselsystem, kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0564 1001
Ventil-Ersatzteilset; Austausch von 2 Ventilstellern mit 4 Ventilsteller-abdeckungen (rot, blau und 2 x schwarz), kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0554 5570

## Technische Daten / Zubehör

### testo 560i Set

testo 560i Set Waage und Ventil inkl. Umhängetasche und Batterien



Best.-Nr. 0564 2560

#### testo 560i

Messbereich	0,00 ... 100,00 kg
Genauigkeit (+22 °C, ±1 Digit)	Arbeitstemperatur -5 °C ... +25 °C: ≤ ±(10 g + 0,03 %rdg) (0 ... 30 kg) ≤ ±(10 g + 0,05 %rdg) (30 ... 100 kg) andere Arbeitstemperatur: ≤ ±20 g (0 ... 10 kg) ≤ ±(10 g + 0,15 %rdg) (10 ... 100 kg)
Auflösung	0,01 kg
Umgebungsfeuchte	0 ... 80 %rF

#### Allgemeine technische Daten

Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	>30 m im Freifeld
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Abmessung	310 x 248 x 58 mm
Gewicht	3,46 kg (inkl. Batterien und Tasche)
Schutzklasse	IP44
Batterietyp	4 AA Alkaline Batterien
Standzeit	>70 h bei +25 °C

#### Kältemittelventil

Umgebungsfeuchte	0 ... 80 %rF
Maximaler Arbeitsdruck	40 bar

#### Allgemeine technische Daten

Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	>50 m im Freifeld
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Abmessung	95 x 119 x 47 mm
Gewicht	0,57 kg inkl. Batterien
Schutzklasse	IP54
Batterietyp	9.0 V Alkaline Batterie (6LR61)
Standzeit	>60 h + 3000 Ventilbetätigungen

## testo 557s Wärmepumpen-Allrounder-Set

Digitale 4-Wege-Monteurhilfe testo 557s  
2 x Zangenthermometer testo 115i  
1 x Vakuumsonde testo 552i  
4er-Füllschlauchsatz  
testo 560i digitale Kältemittelwaage  
Kältemittelventil  
Umhängetasche und Transportkoffer  
Batterien



Das Upgrade in Sachen Flexibilität

Ein unkompliziertes und echtes Multi-Talent bei Wartung, Installation und Service

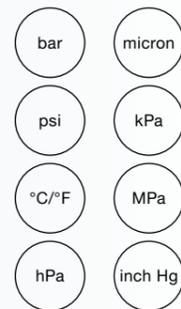
Mit dem testo 557s Wärmepumpen-Allrounder-Set gehen die Jobs kabellos, zuverlässig und effizient von der Hand

Alle Ergebnisse auf einen Blick dank großem Grafik-Display

Besonders kompakt und zuverlässig dank handlichem Robustgehäuse mit Schutzklasse IP 54

Einfache, kabellose Messung von Vakuum und Temperatur durch automatische Bluetooth-Verbindung

Noch flexibler messen und dokumentieren mit der testo Smart App



Ein unkompliziertes und echtes Multi-Talent bei Wartung, Installation und Service von Wärmepumpen: Mit dem testo 557s Wärmepumpen-Allrounder-Set gehen die Jobs kabellos, zuverlässig und effizient von der Hand. Die digitale Monteurhilfe testo 557s ermöglicht kabellose Messungen und digitale Dokumentation mit großem Grafik-Display. Sie erhalten die digitale Monteurhilfe testo 557s mit 4-Wege Ventilblock, 1 x kabellose Vakuumsonde testo 552i, 2 x kabellose Zangen-Temperaturfühler testo 115i und Füllschlauchsatz 3x 7/16" UNF und 1x 5/8 UNF.

Mit der drahtlosen Kältemittelwaage testo 560i, dem intelligenten Kältemittelventil, der digitale Monteurhilfe

testo 557s und der testo Smart App werden Kälteanlagen automatisch, schnell und präzise befüllt. Durch Eingabe von Befüllungsprogramm, Zielwert für Überhitzung, Unterkühlung oder Gewicht in der App erledigen Waage und Ventil den Rest für Sie.

Die Vorteile des testo 557s Wärmepumpen Allrounder Sets: Sie erledigen Ihre täglichen Arbeiten rund um die Wärmepumpen drahtlos, einfach und zuverlässig. Dank der mitgelieferten Bluetooth-Vakuumsonde können Sie sogar Vakuum ohne Kabel und Schlauch messen. Alle Daten sind auf dem großen Grafik-Display oder mit der testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet.

[www.testo.de](http://www.testo.de)

## Technische Daten / Zubehör

### testo 557s Wärmepumpen-Allrounder-Set

Bestehend aus: 1 x testo 557s, 2 x testo 115i, 1 x testo 552i, 4er-Füllschlauchsatz, 1 x testo 560i, 1 x Kältemittelventil, 1 x Umhängetasche, 1 x Transportkoffer



Best.-Nr. 0564 5001

### Die testo Smart App

- Für alle Anwendungen der testo 550s - von Messung bis Dokumentation
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Messfehler einfach vermeiden durch optimal unterstützende Messmenüs z.B. für Überhitzung und Unterkühlung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Tabelle
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen



### testo 115i

testo 115i, Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0560 2115 02

Sensortyp	NTC
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)
Auflösung	0,1 °C
Allgemeine technische Daten	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

### testo 557s Smart Vakuum Set

testo 557s, Smarte digitale Monteurhilfe mit Bluetooth und 4-Wege Ventilblock mit kabellosen Temperaturfühlern und Vakuumsonde



Best.-Nr. 0564 5571

Sensortypen	Druck	Temperatur
Messbereich	-1 ... 60 bar	-50 ... +150 °C
Genauigkeit (bei 22 °C)	±0,5 % fs	±0,5 °C
Auflösung	0,01 bar	0,1 °C
Fühler-Anschlüsse	3 x 7/16" - UNF + 1 x 5/8" - UNF	2 x steckbar (NTC)
Überlast	65 bar	-
Allgemeine technische Daten		
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C	
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C	
Batterietyp	4 Microzellen AA	
Standzeit	250 h ohne Beleuchtung, ohne Bluetooth® 100 h mit Beleuchtung und Bluetooth®	
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden	
Abmessung	229 x 112,5 x 71 mm	
Gewicht	1243 g	
Schutzklasse	IP54	
Bluetooth Technologie/ Reichweite	Bluetooth® 5.0 / 150 m	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0	

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
Magnetgurt für digitale Monteurhilfen zur flexiblen Nutzung des Magnets oder Hakens dank einfachem Wechselsystem, kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0564 1001
Ventil-Ersatzteilset; Austausch von 2 Ventilstellern mit 4 Ventilsteller-abdeckungen (rot, blau und 2 x schwarz), kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0554 5570

## Technische Daten / Zubehör

## testo 560i Set

testo 560i Set Waage und Ventil inkl. Umhängetasche und Batterien



Best.-Nr. 0564 2560

## testo 552i

testo 552i, App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0564 2552

testo 560i	
Messbereich	0,00 ... 100,00 kg
Genauigkeit (+22 °C, ±1 Digit)	Arbeitstemperatur -5 °C ... +25 °C: ≤ ±(10 g + 0,03 %rdg) (0 ... 30 kg) ≤ ±(10 g + 0,05 %rdg) (30 ... 100 kg) andere Arbeitstemperatur: ≤ ±20 g (0 ... 10 kg) ≤ ±(10 g + 0,15 %rdg) (10 ... 100 kg)
Auflösung	0,01 kg
Umgebungsfeuchte	0 ... 80 %rF
Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	>30 m im Freifeld
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Abmessung	310 x 248 x 58 mm
Gewicht	3,46 kg (inkl. Batterien und Tasche)
Schutzklasse	IP44
Batterietyp	4 AA Alkaline Batterien
Standzeit	>70 h bei +25 °C

Kältemittelventil	
Umgebungsfeuchte	0 ... 80 %rF
Maximaler Arbeitsdruck	40 bar
Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	>50 m im Freifeld
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Abmessung	95 x 119 x 47 mm
Gewicht	0,57 kg inkl. Batterien
Schutzklasse	IP54
Batterietyp	9.0 V Alkaline Batterie (6LR61)
Standzeit	>60 h + 3000 Ventilbetätigungen

Sensortyp	Druck
Messbereich	0 ... 26,66 mbar / 0 ... 20000 micron
Genauigkeit ±1 Digit	±10 micron + 10% v. Mw. (100 ... 1000 micron)
Auflösung	1 micron (0 ... 1000 micron) 10 micron (1000 ... 2000 micron) 100 micron (2000 ... 5000 micron)
Anschluss	7/16" – UNF
Überlast	6,0 bar / 87 psi (relativ: 5,0 bar / 72 psi)
Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	150 m
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	39 h
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Schutzklasse	IP54
Abmessung	150 x 32 x 31 mm
Gewicht	142 g

## testo 570s Wärmepumpen-Profi-Set

Digitale 4-Wege-Monteurhilfe testo 570s  
2 x Zangenthermometer testo 115i  
1 x Vakuumsonde testo 552i  
4er-Füllschlauchsatz  
testo 560i digitale Kältemittelwaage  
Kältemittelventil  
Umhängetasche und Transportkoffer  
Batterien



Das Upgrade in Sachen Performance

Alles, was Profis brauchen

bringt die Performance bei Wartung, Installation, Service und Langzeitmessungen an Wärmepumpen aufs nächste Level

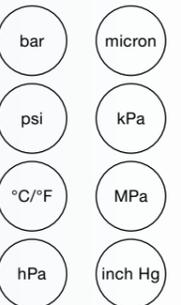
Langzeitmessung mit intelligenter Fehleranalyse in der testo Smart App

Weltweit längste Standzeit von bis zu 360 Stunden durch wiederaufladbaren Akku (USB-C) und Batterien

Einsetzbar für die Anwendung mit A3 und A2L Kältemitteln

Höchste Präzision auch bei niedrigen Druckwerten durch Messgenauigkeit von 0,25% fs

Noch flexibler messen und dokumentieren mit der testo Smart App



Alles, was Profis brauchen: Das testo 570s Wärmepumpen-Profi-Set misst kabellos und bringt deine Performance bei Wartung, Installation, Service und Langzeitmessungen an Wärmepumpen aufs nächste Level.

Die digitale Monteurhilfe testo 570s ermöglicht kabellose Messungen und digitale Dokumentation mit großem Grafik-Display und ist ideal für Langzeit- und Standardmessungen mit intelligenter Fehleranalyse in der testo Smart App. Sie ist einsetzbar für die Anwendung mit A3 und A2L Kältemitteln. Zudem verfügt sie über die weltweit längste Standzeit von bis zu 360 Stunden.

Mit der drahtlosen Kältemittelwaage testo 560i, dem intelligenten Kältemittelventil, der digitale Monteurhilfe

testo 570s und der testo Smart App werden Kälteanlagen automatisch, schnell und präzise befüllt. Durch Eingabe von Befüllungsprogramm, Zielwert für Überhitzung, Unterkühlung oder Gewicht in der App erledigen Waage und Ventil den Rest für Sie.

Die Vorteile des testo 570s Wärmepumpen Profi Sets: Sie erledigen Ihre täglichen Arbeiten rund um die Wärmepumpen drahtlos, einfach und zuverlässig. Dank der mitgelieferten Bluetooth-Vakuumsonde können Sie sogar Vakuum ohne Kabel und Schlauch messen. Alle Daten sind auf dem großen Grafik-Display oder mit der testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet.

www.testo.de

## Technische Daten / Zubehör

### testo 570s Wärmepumpen-Profi-Set

Bestehend aus: 1 x testo 570s, 2 x testo 115i, 1 x testo 552i, 4er-Füllschlauchsatz, 1 x testo 560i, 1 x Kältemittelventil, 1 x Umhängetasche, 1 x Transportkoffer



Best.-Nr. 0564 5002

### testo 570s Smart Vakuum Set

testo 570s, Smarte digitale Monteurhilfe mit Bluetooth und 4-Wege Ventilblock mit kabellosen Temperaturfühlern und Vakuumsonde



Best.-Nr. 0564 5702



#### Die testo Smart App

- Für alle Anwendungen der testo 550s - von Messung bis Dokumentation
- Kompatibel mit allen Bluetooth-fähigen Testo Messgeräten für Klima-/Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Messfehler einfach vermeiden durch optimal unterstützende Messmenüs z.B. für Überhitzung und Unterkühlung
- Schnelle Auswertung dank übersichtlicher Darstellung der Werte, z.B. als Tabelle
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen, speichern und sofort mailen

### testo 115i

testo 115i, Zangenthermometer mit Smartphone-Bedienung, zur Messung an Rohrleitungen von 6 bis max. 35 mm Durchmesser, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0560 2115 02

Sensortyp	NTC
Messbereich	-40 ... +150 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±1,3 °C (-20 ... +85 °C)
Auflösung	0,1 °C
Allgemeine technische Daten	
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	150 h
Abmessung	183 x 90 x 30 mm
Bluetooth®-Reichweite	bis 100 m

Sensortypen	Druck	Temperatur
Messbereich	-1 ... 60 bar	-50 ... +150 °C
Genauigkeit (bei 22 °C)	±0,25 % fs	±0,5 °C
Auflösung	0,01 bar	0,1 °C
Fühler-Anschlüsse	3 x 7/16" – UNF + 1 x 5/8" – UNF	2 x steckbar (NTC)
Überlast	65 bar	–

Allgemeine technische Daten	
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C
Batterietyp	Fest verbauter Akku: LI Batterie 18650 Batterie austauschbar: 3 Alkaline-Batterien AA
Standzeit	Mit verbautem Akku: ≥220 h ohne Bluetooth®, ohne Beleuchtung ≥120 h mit Bluetooth® und Beleuchtung Mit 3 AA Batterien: ≥145 h ohne Bluetooth®, ohne Beleuchtung ≥75 h mit Bluetooth® und Beleuchtung
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth® verbunden
Abmessung	229 x 112,5 x 71 mm
Gewicht	1,3 kg
Schutzklasse	IP54
Bluetooth® Technologie/Reichweite	Bluetooth® 5.0 / 150 m
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
<b>Magnetgurt für digitale Monteurhilfen</b> Zur flexiblen Nutzung des Magnets oder Hakens dank einfachem Wechselsystem, kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0564 1001
<b>Digitale Monteurhilfen - Ventil-Ersatzteilesatz</b> Ventil-Ersatzteilesatz; Austausch von 2 Ventilstellern mit 4 Ventilstellerabdeckungen (rot, blau und 2 x schwarz), kompatibel mit allen digitalen Monteurhilfen von Testo.	0554 5570

## Technische Daten / Zubehör

### testo 560i Set

testo 560i Set Waage und Ventil inkl. Umhängetasche und Batterien



Best.-Nr. 0564 2560

testo 560i	
Messbereich	0,00 ... 100,00 kg
Genauigkeit (+22 °C, ±1 Digit)	Arbeitstemperatur -5 °C ... +25 °C: ≤ ±(10 g + 0,03 %rdg) (0 ... 30 kg) ≤ ±(10 g + 0,05 %rdg) (30 ... 100 kg) andere Arbeitstemperatur: ≤ ±20 g (0 ... 10 kg) ≤ ±(10 g + 0,15 %rdg) (10 ... 100 kg)
Auflösung	0,01 kg
Umgebungsfeuchte	0 ... 80 %rF

Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	>30 m im Freifeld
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Abmessung	310 x 248 x 58 mm
Gewicht	3,46 kg (inkl. Batterien und Tasche)
Schutzklasse	IP44
Batterietyp	4 AA Alkaline Batterien
Standzeit	>70 h bei +25 °C

Kältemittelventil	
Umgebungsfeuchte	0 ... 80 %rF
Maximaler Arbeitsdruck	40 bar

Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	>50 m im Freifeld
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Lagertemperatur	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Abmessung	95 x 119 x 47 mm
Gewicht	0,57 kg inkl. Batterien
Schutzklasse	IP54
Batterietyp	9.0 V Alkaline Batterie (6LR61)
Standzeit	>60 h + 3000 Ventilbetätigungen

### testo 552i

testo 552i, App-gesteuerte kabellose Vakuumsonde, inkl. Batterien und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0564 2552

Sensortyp	Druck
Messbereich	0 ... 26,66 mbar / 0 ... 20000 micron
Genauigkeit ±1 Digit	±10 micron + 10% v. Mw. (100 ... 1000 micron)
Auflösung	1 micron (0 ... 1000 micron) 10 micron (1000 ... 2000 micron) 100 micron (2000 ... 5000 micron)
Anschluss	7/16" – UNF
Überlast	6,0 bar / 87 psi (relativ: 5,0 bar / 72 psi)

Allgemeine technische Daten	
Verbindung	Bluetooth 4.2
Bluetooth®-Reichweite	150 m
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Standzeit	39 h
Auto Power Off	nach 10 Min. wenn nicht über Bluetooth verbunden
Schutzklasse	IP54
Abmessung	150 x 32 x 31 mm
Gewicht	142 g

# Elektronisches Lecksuchgerät für Kältemittel

**testo 316-3 – Zuverlässig jedes  
Leck aufspüren**

Hohe Sensitivität von < 4 g/a ermöglicht Detektion von  
kleinsten Leckagen

Detektiert jedes gängige Kältemittel

Einfachste Bedienung durch eine einzige Taste

Sofortige Einsatzbereitschaft ohne jegliche Voreinstellungen

LED-Indikation bei Leckage mit gleichzeitigem akustischem  
Alarm



testo 316-3 ist ein zuverlässiges Lecksuchgerät für  
Kältemittel das in einer professionellen Kältetechnik-  
Ausrüstung nicht fehlen darf. Es entdeckt selbst kleinste  
Lecks dank seiner hohen Sensitivität von 4 g/a und erfüllt  
damit die Vorgaben der F-Gase-Verordnung sowie die  
gängigen Normen SAE J1627 und EN14624:2012.

Das Gerät ist nach dem Einschalten sofort einsatzbereit,  
ohne dass eine Kältemittelkennlinie ausgewählt werden  
muss. Dank der automatischen Nullung spürt testo 316-3  
auch Leckagen in bereits kontaminierten Räumen auf.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 316-3

testo 316-3, Leckagedetektor für FCKW,  
HFKW, FKW inkl. Sensorkopf, Transportkoffer,  
Kalibrierprotokoll, Batterien und Filter

Best.-Nr. 0563 3163



#### Techn. Daten Sensor

Messgröße	g/a
Sensitivität	4 g/a (0.15 oz/a)

#### Allgemeine technische Daten

Detektierbare Kältemittel	R-22, R134a, R-404A, R-410A, R-507, R438A und alle FCKW, HFKW und FKW
Konformitäten	SAE J1627, EN 14624:2012, EG 2004/108/EG
Betriebstemperatur	-18 ... +50 °C
Betriebsfeuchte	20 ... 80 %rF
Lagertemperatur	0 ... +50 °C
Batterietyp	2 x D
Batterie-Standzeit	16 Std. Dauerbetrieb
Lebensdauer Sensor	ca. 80 ... 100 h (entspricht ca. 1 Jahr)
Gewicht	ca. 500 g (inkl. Batterien)

#### Zubehör für Messgerät

#### Best.-Nr.

Sensorkopf für das testo 316-3	0554 2610
--------------------------------	-----------

# Lecksuchgeräte-Set für Kältemittel

testo 316-4



Sehr hohe Sensitivität von < 3g/a ermöglicht Detektion von kleinsten Leckagen

Sehr lange Lebensdauer des Sensors

Optischer und akustischer Alarm für optimale Leckagedetektion

Permanenter Sensorcheck für sicheres und schnelles Arbeiten

Ohrhöreranschluss zur sicheren Leckageortung in lauter Umgebung

Schleppzeiger zeigt Maximalleckagen an

Das testo 316-4 (Set 1) ist ein schnelles und zuverlässiges Lecksuchgerät für alle gängigen Kältemittel. Der Sensor wird permanent überwacht und zeigt im Display Fehlfunktionen oder Verschmutzungen an. Der Einsatz von Testlecks erübrigt sich somit. Bei Verschmutzung kann der Sensor einfach gereinigt werden und ist sofort wieder einsatzbereit.

Die sehr hohe Sensitivität von < 3g/a nach EN 14624 ermöglicht die Detektion von kleinsten Leckagen. Das Display wechselt bei Leckagen von grün auf rot. Ein akustisches Signal weist zusätzlich auf detektierte Leckagen hin. Mit dem Ohrhörer kann testo 316 auch in lauter Umgebung eingesetzt werden.

Die Schleppzeigerfunktion zeigt Maximalleckagen an und erleichtert so das Auffinden von Leckstellen. Der biegsame Schwanenhals ermöglicht die optimale Positionierung des Sensors nahe an der Verrohrung bzw. am Messort. Für Kälteanlagen, die mit Ammoniak betrieben werden, gibt es das testo 316-4 (Set 2) speziell für Ammoniak oder den Ersatzkopf Ammoniak (NH<sub>3</sub>) für das testo 316-4 (Set 1).

## Technische Daten / Zubehör

### testo 316-4 Set 1

testo 316-4 Set, Leckage Detektor für FCKW, HFKW, FKW, H<sub>2</sub>, inkl. Sensorkopf KM, Koffer, Netzteil und Ohrhörer

Best.-Nr. 0563 3164



### testo 316-4 Set 2

testo 316-4 Set, Leckage Detektor für Ammoniak (NH<sub>3</sub>), inkl. Sensorkopf KM, Koffer, Netzteil und Ohrhörer

Best.-Nr. 0563 3165



#### Techn. Daten Sensor

Messgröße	g/a
Detektierbar	R134a, R22, R404a, H <sub>2</sub> und alle gängigen Kältemittel wie FCKW, HFKW, FKW NH <sub>3</sub> (separater Sensorkopf)
untere Ansprechschwelle	3 g/a

#### Allgemeine technische Daten

Reaktionszeit	< 1 sec
Leckage-Alarm	optischer und akustischer Alarm
Länge Schwanenhals	370 mm
Anlaufzeit	< 50 sec (0 ... +50 °C) < 80 sec (-20 ... 0 °C)
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Betriebsfeuchte	20 ... 80 %rF
Lagertemperatur	-25 ... +70 °C
Stromversorgung	1 Akkupack (6 Zellen NiMh)
Batterie-Standzeit	6 h (Dauerbetrieb)
Abmessung	190 x 57 x 42 mm
Gewicht	348 g

#### Detektierbare Kältemittel

Kältemittel Kältemittelgruppe	Referenz KM (Untere Ansprechschwelle spezifiziert)	Kältemittel detektierbar	Kältemittel- auswahl am Gerät
FCKW		x	R22
H-FCKW		x	R22
H-FKW		x	R404a
R12		x	R22
R22	x	x	R22
R123		x	R22
R134a	x	x	R134a
R404	x	x	R404a
R407a, b, c, d, e		x	R134a
R408		x	R22
R409		x	R22
R410a		x	R134a
R505		x	R22
R507		x	R134a
R600/R600a		x	R22
Wasserstoff	x	x	H <sub>2</sub>
Ammoniak	x	x	NH <sub>3</sub>
R410a		x	R134a
R124		x	R22
R227		x	R134a
R422d		x	R134a
R11		x	R22
R290		x	H <sub>2</sub>
R508		x	R134a
R427a		x	R404a
R1270		x	R22
R1150		x	R22
R170		x	R134a

#### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
testo 316-4, Ersatzkopf Leckage Detektor für FCKW, HFKW, FKW, H <sub>2</sub>	0554 3180
testo 316-4 Set, Ersatzkopf für Leckage Detektor für Ammoniak, NH <sub>3</sub>	0554 3181

## CO-Messgeräte und Rückstauemelder

Für Sicherheit und Service

testo 315-4  
testo 317-1  
testo 317-3



CO

Um Heizungsanlagen sicher und gefahrlos in Betrieb zu nehmen, sind Sie auf zuverlässige Messtechnik angewiesen. Aus diesem Grund haben wir unsere CO-Messgeräte und Rückstauemelder entwickelt.

Mit testo 315-4 und testo 317-3 stellen Sie sicher, dass die CO-Belastung an Verbrennungsorten und häufig frequentierten Räumen präzise gemessen und überwacht wird. testo 317-1 wiederum warnt schnell und zuverlässig vor austretenden Heizungsabgasen, was im Bereich von Feuerungsanlagen auf eine Funktionsstörung schließen lässt.

## CO-Messgerät testo 315-4

### testo 315-4

testo 315-4, CO-Messgerät  
inkl. USB-Netzteil und Kabel

Best.-Nr. 0632 3155



Das testo 315-4 ist ein handliches, präzises und robustes Messgerät zur Erfassung von CO-Umgebungswerten. Es erkennt schon geringste Konzentrationen des hochgiftigen Gases. So können Sie sicher beurteilen, ob z. B. raumluftabhängige Heizungsanlagen gefahrlos betrieben werden können.

- TÜV-geprüft gemäß EN 50543
- Elektrochemischer CO-Sensor für zuverlässige und hochpräzise Messergebnisse
- Optischer und akustischer Alarm bei Grenzwertverletzungen (Grenzwerte frei definierbar)
- Ausdruck der Messdaten direkt vor Ort möglich

### Allgemeine technische Daten

Lagertemperatur	-20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F
Betriebstemperatur	0 ... +40 °C / +32 ... +104 °F
Betriebsfeuchte	0 ... 95 %rF
Schutzklasse	IP40 nach EN 60529
Stromversorgung	Lithium-Polymer-Akku Pack
Standzeit	50 h Messzeit (bei +20 °C / +68 °F) / Netzbetrieb möglich
Akkuladung	Im Gerät über Netzteil
Schnittstelle	IrDA-Schnittstelle
Zulassung	Nach EN 50543
EG-Richtlinie	2014/30/EU
Abmessung	190 x 65 x 40 mm

Sensortyp	Messbereich	Genauigkeit (±1 Digit)	Auflösung
CO-Sensor	0 ... 100 ppm	±3 ppm (0 ... 20 ppm) ±5 ppm (> 20 ppm)	0,5 ppm
Temperatur-/Feuchtemodul	+5 ... +95 %rF -10 ... +60 °C / 14 ... +140 °F	±2,5 %rF (5 ... 95 %rF) ±0,5 °C (±1 Digit) / ±32,9 °F (±1 Digit)	0,1 %rF 0,1 °C / 0,1 °F

### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Temperatur-/Feuchtemodul Ø 25 mm, steckbar	0636 9725
USB-Netzteil inkl. Kabel	0554 1105
TopSafe testo 315-4	0516 0221
Tasche für die sichere Aufbewahrung des Messgerätes	0516 0191
testo IRDA-Schnelldrucker mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
Kontroll- und Abgleichset für Feuchtesensoren (11,3 %rF und 75,3 %rF)	0554 0660

## Rückstaumelder testo 317-1

### testo 317-1

testo 317-1, Rückstaumelder mit flexibler Sonde, inkl. Batterie

Best.-Nr. 0632 3170



Der Rückstaumelder testo 317-1 detektiert austretende Heizungsabgase zuverlässig. Das handliche Gerät gibt sofort optischen und akustischen Alarm. So ist kein Sichtkontakt zum Messgerät nötig. Der biegsame Fühler ermöglicht den Einsatz auch auf engstem Raum.

- Sicheres Erkennen von austretenden Abgasen
- Biegsamer Messfühler für schwer zugängliche Stellen
- Akustischer und optischer Alarm

#### Allgemeine technische Daten

Messmedium	Umgebungsluft
Ansprechzeit	2 sec
Anzeige	optisch/akustisch
Batterietyp	3 Microzellen AAA
Gewicht	300 g
Abmessung	128 x 46 x 18 mm
Durchmesser Fühlerrohrspitze	Ø 10 mm
Länge Fühlerrohrspitze	35 mm
Länge Fühlerrohr	200 mm

## CO-Monitor testo 317-3

### testo 317-3

testo 317-3, CO-Monitor inkl. Tragetasche mit Gürtelclip, Kopfhörer, Handschlaufe, Abtaster und Kalibrier-Protokoll

Best.-Nr. 0632 3173



Der testo 317-3 stellt das Vorhandensein von Kohlenmonoxid in der Umgebung fest und warnt Sie optisch und akustisch vor gefährlichen Gaskonzentrationen, z. B. bei Installations- und Wartungsarbeiten an Gasthermen.

- 3 Jahre Garantie auf CO-Sensor
- Sofort einsatzbereit: Keine Nullphase
- Einstellbare Alarmschwelle
- CO-Nullung am Messort

#### Allgemeine technische Daten

Messbereich	0 ... +1999 ppm
Genauigkeit ±1 Digit	±3 ppm (0 ... +29 ppm) ±10 % (+30 ... +1999 ppm)
Auflösung	1 ppm
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C
Batterietyp	2 Microzellen AAA
Standzeit	150 h (bei ausgeschaltetem Piepser)
Ansprechzeit	40 sec
Garantie	2 Jahre auf das Gerät 3 Jahre auf den CO-Sensor
Garantiebedingungen	<a href="https://www.testo.com/guarantee">https://www.testo.com/guarantee</a>

## testo 315-3 CO-/CO<sub>2</sub>- Umgebungsmessgerät

testo 315-3 – Parallele Messung von CO und CO<sub>2</sub> in der Umgebungsluft nach Europäischer Norm EN 50543



Parallele und direkte CO-/CO<sub>2</sub>-Messung

TÜV geprüft gemäß EN 50543

Komfortable, einfache Bedienung

Messwerte auf das testo 330 (V2010) übertragbar

Datenausdruck vor Ort



#### Präzision – vom Sensor bis zum Gehäuse

Mit einem hochgenauen, elektrochemischen Sensor für die CO-Messung und einem schockresistenten Infrarot-CO<sub>2</sub>-Sensor ist das testo 315-3 Messgerät auf dem neuesten Stand der Technik. Gegen äußere Einflüsse ist es durch seine robuste Bauart und das optional erhältliche TopSafe bestens gewappnet. Damit nicht genug. Während der Messung lassen Sie optische und akustische Signale sofort wissen, ob die variabel einstellbaren Grenzwerte überschritten wurden.

Dank der kabellosen Datenübertragung via IrDA oder Bluetooth können Sie Ihre Messergebnisse direkt auf das Abgas-Analysegerät testo 330 übertragen oder ausdrucken. Ihre Kunden bekommen einen besonderen Service: die Ergebnisse werden nun direkt vor Ort präsentiert. Die Auto-Off-Funktion und ein Lithium-Polymer-Akku sorgen dafür, dass das Gerät durch seine lange Laufzeit dauerhaft eingesetzt werden kann und nie unnötig Strom verbraucht.

## Technische Daten

### testo 315-3 ohne Bluetooth

testo 315-3 CO-/CO<sub>2</sub>- Umgebungsmessgerät ohne Bluetooth inkl. USB-Netzteil & Kabel.

Best.-Nr. 0632 3153



#### Allgemeine technische Daten

Lagertemperatur	-20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F
Betriebstemperatur	0 ... +40 °C / +32 ... +104 °F
Betriebsfeuchte	0 ... 95 %rF
Schutzklasse	IP40 nach EN 60529
Stromversorgung	Lithium-Polymer-Akku Pack
Standzeit	10 h Messzeit (bei +20 °C/+68 °F) / Netzbetrieb möglich
Akkuladung	Im Gerät über Netzteil
Schnittstelle	IrDA-Schnittstelle / Optional: Bluetooth
Zulassung	Nach EN 50543
EG-Richtlinie	2004/108/EG
Abmessung	190 x 65 x 40 mm
Gewicht	200 g

Sensortyp	Messbereich	Genauigkeit ±1 Digit	Auflösung
CO-Sensor	0 ... 100 ppm	±3 ppm (0 ... 20 ppm) ±5 ppm (>20 ppm)	0,5 ppm
CO <sub>2</sub> -Sensor	0 ... 10,000 ppm	±300 ppm (0 ... 4,000 ppm) ±8% v. Mw. (4,000 ... 6,000 ppm) ±500 ppm (6,000 ... 10,000 ppm)	10 ppm
Temperatur-/Feuchtemodul	+5 ... +95 %rF -10 ... +60 °C	±2,5 %rF (5 ... 95 %rF) ±0,5 °C (±1 Digit)	0,1 %rF 0,1 °C

## Zubehör

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.
Temperatur-/Feuchtemodul Ø 25 mm, steckbar	0636 9725
USB-Netzteil inkl. Kabel	0554 1105
<b>Transport und Schutz</b>	
Topsafe testo 315-3	0516 0223
Bereitschaftstasche für die sichere Aufbewahrung des Messgerätes	0516 0191
<b>Drucker und Zubehör</b>	
testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
<b>Weiteres Zubehör</b>	
Kontroll- und Abgleichset für Feuchtesensoren (11,3 %rF und 75,3 %rF)	0554 0660



Topsafe testo 315-3



Temperatur-/Feuchtemodul  
Ø 25 mm, steckbar



Bereitschaftstasche für die  
sichere Aufbewahrung des  
Messgerätes (ohne Inhalt)



Testo-Schnelldrucker IRDA mit  
kabelloser Infrarot-Schnittstelle

# CO<sub>2</sub>-Messgerät

## testo 535 – Digitales CO<sub>2</sub>-Messgerät mit App-Anbindung



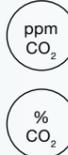
Einfache, schnelle und präzise Messung der CO<sub>2</sub>-Konzentration

Akustischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung

Schnelle In-App-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Hohe Reproduzierbarkeit der Messergebnisse durch langzeitstabile Infrarotsensorik

Zeitliche und punktuelle Mittelwertbildung



Bluetooth 5.0 + App

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Für **Raumluftqualität und Behaglichkeit** ist die Messung des Kohlendioxid-Gehaltes in der Raumluft entscheidend. Um hier schnell präzise Ergebnisse zu erhalten, sind Sie auf ein passendes Messgerät angewiesen.

Mit dem kompakten CO<sub>2</sub>-Messgerät testo 535 mit praktischer App-Anbindung erledigen Sie diese wichtige Messung ebenso einfach wie effizient – und sorgen so für Behaglichkeit und gesundes Klima in Innenräumen. Dank der langzeitstabilen Infrarotsensorik sind die Messwerte auch über längere Zeiträume reproduzier-

und vergleichbar. Ideal für wiederkehrende Vergleichsmessungen. Hierbei unterstützt Sie auch die zeitliche und punktuelle Mittelwertbildung direkt im Messgerät.

Anzeige der Messwerte als Tabelle oder Grafik, Speicherung der Ergebnisse und Dokumentation übernimmt übrigens die testo Smart App. Damit lässt sich das Messgerät zudem nicht nur leicht individuell konfigurieren – die App macht aus Ihrem Smartphone auch ein zweites Display!

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

### testo 535

testo 535, CO<sub>2</sub>-Messgerät mit App-Anbindung und akustischem Alarm, inkl. Transporttasche, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 0535



Sensortyp	CO <sub>2</sub> -Sensor
Messbereich	0 ... 10.000 ppm
Genauigkeit ±1 Digit	±100 ppm +5 % v. Mw.
Auflösung	1 ppm

#### Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Lagertemperatur	0 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	30 h
Abmessungen	229 x 60 x 28 mm
Gewicht	229 g
Schutzklasse	Messgerät: IP40 Fühler: IP20
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

### Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



#### • PRO\* Messprogramm Multi-Messstellen-Messung

- für die Optimierung der Abläufe mit professionellem Kunden- und Messstellen-Management:
- Zeitersparnis durch übersichtliche Dokumentation
  - Einfache Messwert-Zuordnung
  - Alle Messergebnisse in einem Report

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)

testo Smart App kostenlos downloaden und testen



Zubehör	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
ISO-Kalibrier-Zertifikat CO <sub>2</sub> ; CO <sub>2</sub> -Sonden; Kalibrierpunkte 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

# Schallpegel- Messgerät

testo 815



dB

Frequenzbewertung nach Kennlinie A und C

Einfach zu justieren

Maximal- und Minimalwert-Speicher

Umschaltbare Zeitbewertung Fast / Slow

Das testo 815 ist das ideale Gerät zur Beurteilung des Geräuschpegels im Arbeitsalltag. Das Gerät kann für Kontrollmessungen im Klima- oder Heizungsbereich, an Verbrennungsanlagen oder an Arbeitsplätzen eingesetzt werden, aber auch Maschinen- oder Diskothekenlärm lässt sich schnell und präzise beurteilen.

Mit der Taste Fast/Slow kann die Messzeit von 1 s bzw. 125 ms eingestellt werden, um die Geräuschquelle besser beurteilen zu können. Auch die Frequenzbewertung kann per Tastendruck von Kennlinie A auf C umgestellt werden.

Die Kennlinie A entspricht dabei dem Schalldruckempfinden des menschlichen Ohres, wobei Kennlinie C auch die niederfrequenten Anteile eines Geräusches bewerten kann. Mit Hilfe des optionalen Kalibrators kann das Messgerät mit beiliegendem Abgleichschraubendreher direkt vor Ort nachkalibriert werden. Der im Lieferumfang enthaltene Windschutz sorgt für korrekte Messergebnisse bei Messungen im Freien und schützt bei Bedarf das Mikrofon vor Staub und Schmutz.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 815

testo 815, Schallpegel-Messgerät, inkl. Schraubendreher zur Kalibrierung, Windschutz und Batterie

Best.-Nr. 0563 8155



#### Technische Daten testo 815

Messbereich	+32 ... +130 dB
Frequenzbereich	31.5 Hz ... 8 kHz
Genauigkeit ±1 Digit	±1.0 dB
Auflösung	0.1 dB
Betriebstemperatur	0 ... +40 °C
Lagertemperatur	-10 ... +60 °C
Batterietyp	9V-Blockbatterie
Standzeit	70 h
Gewicht	195 g
Abmessung	255 x 55 x 43 mm

Teilmessbereiche: 30 ... 80 dB; 50 ... 100 dB; 80 ... 130 dB  
Zeitbewertung: Einstell. FAST 125 ms / Einstell. SLOW 1 s  
Druckabhängigkeit: -0,0016 dB/hPa

#### Technische Daten Schallpegelkalibrator

Batterietyp	9V-Blockbatterie
Standzeit	40 h
Genauigkeit	±0.5 dB gemäß Klasse 2 nach IEC 60942

Schalldruckpegel: 94 dB/104 dB, umschaltbar  
Frequenz: 1000 Hz  
Auch für 1/2 und 1 Zoll Mikrofone anderer Fabrikate geeignet

#### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Kalibrator, für regelmäßige Kalibrierung von testo 815, testo 816-1	0554 0452
ISO-Kalibrier-Zertifikat; Schallpegelkalibratoren und Pistonfone an zwei Schalldruckfestwerten	0520 2810
ISO-Kalibrier-Zertifikate Druck <b>Druckammerkalibrierung</b> – Kalibrierung an den Arbeitspunkten 94 dB/1000 Hz und 114 dB/1000 Hz für bis zu drei Frequenzbewertungen (A, C und Z)	0520 2812
<b>Freifeldkalibrierung</b> – Kalibrierung des Amplitudenfrequenzganges im Freifeld an Festfrequenzen im Terzabstand; möglicher Frequenzbereich 125 Hz bis 20 kHz	0520 2812
<b>Freifeld- und Druckammerkalibrierung</b> – Kalibrierung des Amplitudenfrequenzganges an Festfrequenzen im Terzabstand; möglicher Frequenzbereich 31,5 Hz bis 20 kHz	0520 2812

# Schallpegel- Messgerät

## testo 816-1 – Schallpegelmessungen mit integriertem Datenspeicher

Schallpegelmessung gemäß IEC 61672-1 Klasse 2 und ANSI S1.4 Typ 2

Frequenzbewertung A und C

Integrierter Datenspeicher von bis zu 31000 Messwerten

Software zur Datenverwaltung und Langzeitmessung

Umschaltbare Zeitbewertung Fast/Slow

BarGraph-Anzeige

Beleuchtetes Display

AC- und DC-Ausgang zum Anschluss weiterer Geräte



Das testo 816-1 ist optimal für Schallpegelmessungen an Arbeitsplätzen, Industrie- und Fertigungshallen sowie an öffentlichen Plätzen. Durch seine Funktionalität erfüllt das testo 816-1 alle Anforderungen an eine normkonforme Schallpegelmessung nach IEC 61672-1 der Klasse 2. Mit einem Tastendruck kann die Messzeit von Slow (1 Sek.) auf Fast (125 ms) umgestellt werden. Ebenfalls mit einem Tastendruck kann zwischen den Frequenzbewertungen von Kennlinie A auf C, und umgekehrt, gewechselt werden. Die Kennlinie A entspricht dem Schalldruckempfinden des menschlichen Ohres, während Kennlinie C niederfrequente Anteile eines Geräusches bewerten kann.

Der integrierte Datenspeicher ermöglicht über 30000 Messwerte im Gerät zu speichern, diese können über die komfortable PC-Software (Download auf [www.testo.com](http://www.testo.com)) verwaltet werden. Zusätzlich ermöglicht die Software, Online Messungen über einen längeren Zeitraum durchzuführen. Höchste Genauigkeiten erreichen Sie über eine Kalibrierung, mit dem optionalen Schallkalibrator und dem mitgelieferten Zubehör kann das testo 816-1 vor Ort nachkalibriert werden.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 816-1

testo 816-1, Schallpegelmessgerät inkl. Mikrofon, Windschutz, PC Software (in englischer Sprache), Verbindungskabel, Bedienungsanleitung und Batterien im Systemkoffer

Best.-Nr. 0563 8170



### Technische Daten Schallpegelkalibrator

Batterietyp	9V-Blockbatterie
Standzeit	40 h
Genauigkeit	±0.5 dB gemäß Klasse 2 nach IEC 60942

Schalldruckpegel: 94 dB/104 dB, umschaltbar  
Frequenz: 1000 Hz  
Auch für 1/2 und 1 Zoll Mikrofone anderer Fabrikate geeignet

### Technische Daten testo 816-1

Messbereich	30 ... 130 dB
Frequenzbereich	20 Hz ... 8 kHz
Genauigkeit ±1 Digit	±1.4 dB (unter Referenzbedingungen: 94 dB, 1 kHz)
Auflösung	0.1 dB
Frequenzbewertung	A / C
Mikrofon	½ Zoll
Messtakt	0.5 sec
Dynamikbereich	100 dB
Datenspeicherung	Intern (im Gerät): Einzelwertspeicher: 99 Datensätze Messreihenspeicher: 31,000 Datensätze Extern (über PC-Software): Onlinemessung: max. 99.999 Datensätze
Aufzeichnungsrate	Offline Messung: Min: 1 sec, Max: 1 min Online Messung: Min: 0.1 sec, Max: 30 sec
Betriebstemperatur	0 ... +40 °C
Lagertemperatur	-10 ... +60 °C
Batterietyp	4 x Mignonzellen Typ AA
Gewicht	390 g
Abmessung	272 x 83 x 42 mm
Zeitbewertung	FAST 125 ms / SLOW 1 sec
AC/DC Ausgang	AC: 1 V RMS bei Vollausschlag DC: 10 mV/dB

### Zubehör für Messgerät

	Best.-Nr.
Kalibrator, für regelmäßige Kalibrierung von testo 815, testo 816-1	0554 0452
PC-Software testo 816-1 (Download auf <a href="http://www.testo.de">www.testo.de</a> )	0501 8170
ISO-Kalibrier-Zertifikat; Schallpegelkalibratoren und Pistonfone an zwei Schalldruckfestwerten	0520 2810
ISO-Kalibrier-Zertifikate Druck <b>Druckkammerkalibrierung</b> – Kalibrierung an den Arbeitspunkten 94 dB/1000 Hz und 114 dB/1000 Hz für bis zu drei Frequenzbewertungen (A, C und Z)	0520 2812
<b>Freifeldkalibrierung</b> – Kalibrierung des Amplitudenfrequenzganges im Freifeld an Festfrequenzen im Terzabstand; möglicher Frequenzbereich 125 Hz bis 20 kHz	0520 2812
<b>Freifeld- und Druckkammerkalibrierung</b> – Kalibrierung des Amplitudenfrequenzganges an Festfrequenzen im Terzabstand; möglicher Frequenzbereich 31,5 Hz bis 20 kHz	0520 2812

# Beleuchtungsstärke- Messgerät

testo 540 – Luxmeter im  
Taschenformat



Sensor an spektrale Empfindlichkeit des Auges angepasst

Hold-Funktion und Max./Min.-Werte

Display-Beleuchtung

Der Sensor von testo 540 ist an die spektrale Empfindlichkeit des Auges angepasst. Somit ist testo 540 ideal geeignet zur Messung der Beleuchtungsstärke an Arbeitsplätzen. Die Hold-Funktion ermöglicht ein komfortables Ablesen der Messwerte.

Max.- und Min.-Werte werden auf Tastendruck angezeigt. Die aufsteckbare Schutzkappe, Handschlaufe und Gürteltasche dienen zur sicheren Aufbewahrung des Messgerätes. testo 540 ist sehr handlich, klein und einfach zu bedienen.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 540

testo 540, handliches Beleuchtungsstärke-Messgerät, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll und Batterien

Best.-Nr. 0560 0540



Sensortyp	Silizium Photodiode
Messbereich	0 ... 99999 Lux
Genauigkeit ±1 Digit	±3 Lux oder ±3 % v. Mw. (verglichen mit Referenzgerät bei 90° Lichteinfall)
Auflösung	1 Lux (0 ... 19999 Lux) 10 Lux (restl. Messbereich)

### Allgemeine technische Daten

Messrate	0.5 sec
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Schutzart	IP40
Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Batterietyp	2 Microzellen AAA
Standzeit	200 h (typisch ohne Display-Beleuchtung)
Abmessung	133 x 46 x 25 mm
Gewicht	95 g (inkl. Batterien und Schutzkappe)

### Zubehör für Messgerät

ISO-Kalibrier-Zertifikat Lichtstärke  
Kalibrierpunkte 0; 500; 1000; 2000; 4000 Lux

### Best.-Nr.

0520 0010

# Beleuchtungsstärke-Messgerät

## testo 545 – Digitales Lux-Messgerät mit App-Anbindung

Einfache, schnelle und präzise Messung der Beleuchtungsstärke (Lux) für alle gängigen Lichtquellen nach der V-Lambda-Kurve

Breites Anwendungsspektrum durch LED Kompatibilität (ausgenommen einfarbige blaue LED)

Schnelle In-App-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App

Akustischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung

Zeitliche und punktuelle Mittelwertbildung



Bluetooth 5.0 + App

testo Smart App zum kostenlosen Download

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

Die Beleuchtungsstärke ist vor allem an Arbeitsplätzen ein entscheidender Faktor für Produktivität, Wohlbefinden und Gesundheit. Zu helle Lichtquellen blenden, zu dunkle können zu Konzentrationsstörungen und Kopfschmerzen führen.

Mit dem Luxmeter testo 545 messen Sie die **Beleuchtungsstärke aller gängigen Lichtquellen** – schnell, einfach und präzise. Das Messgerät ist kompatibel zu fast allen handelsüblichen LED und sichert Ihnen so ein breites Anwendungsspektrum.

Indem das Luxmeter den zeitlichen und punktuellen Mittelwert automatisch berechnet, sehen Sie alle relevanten Informationen auf einen Blick.

Perfekt ergänzt wird das testo 545 durch die testo Smart App. Damit erledigen Sie nicht nur Konfiguration des Messgerätes, Anzeige und Speicherung der Messwerte sowie Dokumentation besonders komfortabel. Die App macht aus Ihrem Smartphone auch ein zweites Display.

## Bestelldaten / Technische Daten / Zubehör

### testo 545

testo 545, Lux-Messgerät mit App-Anbindung und akustischem Alarm, inkl. Transporttasche, Kalibrier-Protokoll und 3 x AA Batterien

Best.-Nr. 0563 1545



### Die testo Smart App

- Einfach und schnell: Messmenüs für zahlreiche Anwendungen unterstützen optimal bei der Konfiguration und Durchführung der Messung
- Grafisch anschauliche Darstellung von Messwerten z.B. als Tabelle für eine schnelle Interpretation von Ergebnissen
- Digitale Messprotokolle inkl. Fotos als PDF/CSV Datei vor Ort erstellen und via E-Mail versenden



- **PRO\* Messprogramm Multi-Messstellen-Messung** für die Optimierung der Abläufe mit professionellem Kunden- und Messstellen-Management:
  - Zeitersparnis durch übersichtliche Dokumentation
  - Einfache Messwert-Zuordnung
  - Alle Messergebnisse in einem Report

\*PRO: nach Probeabo kostenpflichtig, monatlich kündbar (nicht in jedem Land erhältlich)

testo Smart App kostenlos downloaden und testen



Sensortyp	Silizium Photodiode
Messbereich	0 ... 100.000 Lux
Genauigkeit ±1 Digit	Klasse C, entsprechend DIN 5032-7 / EN 13032-1, Anhang B f1 = 6% = V (Lambda)-Anpassung f2 = 5% = cos-getreue Bewertung Gesamt ≤15% ±3% v. Mw. ± 1 Digit
Auflösung	0,1 Lux (<10.000 Lux) 1 Lux (≥10.000 Lux)
Allgemeine technische Daten	
Betriebstemperatur	Messgerät: -10 ... +50 °C Fühler: 0 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Batterietyp	3 x AA
Standzeit	70 h
Abmessungen	Messgerät: 149 x 60 x 28 mm Fühler: 134 x 54 x 23 mm Kabellänge 1,4 m
Gewicht	288 g
Schutzklasse	Messgerät: IP40 Fühler: IP20
Gehäusematerial	ABS + PC / TPE

Zubehör	Best.-Nr.
testo Bluetooth®-Drucker, inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0621
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568
ISO-Kalibrier-Zertifikat Lichtstärke Kalibrierpunkte 0; 500; 1000; 2000; 4000 Lux	0520 0010

# Kontaktloser Spannungsprüfer

testo 745



Filter für hochfrequente Störsignale

Einstellbare Empfindlichkeit

Optische und akustische Anzeige

Wasser- und staubdicht nach IP67

Messstellenbeleuchtung

Der kontaktlose Spannungsprüfer testo 745 mit einem Spannungsmessbereich bis 1000 V AC eignet sich besonders für die schnelle Erstüberprüfung einer mutmaßlichen Fehlerquelle. Wenn Wechselspannung festgestellt wird, warnt das testo 745 mit einem deutlichen optischen und akustischen Signal.

Um die Verlässlichkeit zu erhöhen, verfügt der Spannungsprüfer über einen Filter für hochfrequente Störsignale und ist zudem wasser- und staubdicht nach IP67.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 745

testo 745, kontaktloser Spannungsprüfer  
inkl. Batterien

Best.-Nr. 0590 7450



### Technische Daten

Spannungsprüfung	12 ... 1000 V AC
Messstellenbeleuchtung	✓
Messkategorie	CAT IV 600 V CAT III 1000 V
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C
Lagertemperatur	-15 ... +60 °C
Abmessung	155 x 25 x 23 mm (L x B x H)
Gewicht	63 g
Zulassungen	CSA, CE
Normen	EN 61326-1, EN 61010-1

### Zubehör

### Best.-Nr.

ISO-Kalibrier-Zertifikat Spannungsprüfer	0520 0750
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Spannungsprüfer	0520 0751

# Spannungsprüfer

testo 750-1  
testo 750-2  
testo 750-3

- Übersichtliches, patentiertes LED Rundum-Display
- Lichtleiter-Technologie für optimale Spannungsindikation
- Anti-Rutsch-Ring für sicheren Halt
- Ergonomische Griff-Form
- Messstellenbeleuchtung



Der testo 750-2 eignet sich auch für die einpolige Spannungsprüfung und verfügt über eine Taschenlampe sowie eine FI-Auslöse-Funktion. Vibrierende Lasttasten sorgen dafür, dass Auslösetests nicht versehentlich ausgeführt werden. Beim testo 750-3 ist darüber hinaus ein LC-Display zur Anzeige des aktuellen Messwerts verbaut.

## Technische Daten / Zubehör

**testo 750-1**

testo 750-1, Spannungsprüfer inkl. Batterien, Prüfspitzenschutz und Messspitzenaufsätze

Best.-Nr. 0590 7501



**testo 750-2**

testo 750-2, Spannungsprüfer inkl. Batterien, Prüfspitzenschutz und Messspitzenaufsätze

Best.-Nr. 0590 7502



**testo 750-3**

testo 750-3, Spannungsprüfer inkl. Batterien, Prüfspitzenschutz und Messspitzenaufsätze

Best.-Nr. 0590 7503



Technische Daten	testo 750-1	testo 750-2	testo 750-3
Spannungsprüfung	12 ... 690 V AC/DC		
Durchgangsprüfung	< 500 kΩ		
Drehfeldprüfung	100 ... 690 V AC bei 50/60 Hz		
Einpolige Phasenprüfung	-	100 ... 690 V AC bei 50/60 Hz	
RCD/FI-Auslöse-Funktion	-	✓	✓
LCD-Anzeige	-	-	✓
Messstellenbeleuchtung	-	✓	✓
Messkategorie	CAT IV 600 V CAT III 1000 V		
Schutzart	IP64		
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C		
Lagertemperatur	-15 ... +60 °C		
Abmessung (L x B x H)	270 x 65 x 35 mm	270 x 70 x 35 mm	
Gewicht	230 g	295 g	
Zulassungen	TÜV, CSA, CE		
Norm	EN 61243-3:2011		

Zubehör	Best.-Nr.
Transporttasche testo 750	0590 0018
ISO-Kalibrier-Zertifikat Spannungsprüfer	0520 0750
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Spannungsprüfer	0520 0751

Die drei Modelle der Spannungsprüfer-Familie testo 750 sind die ersten Geräte mit einem LED Rundum-Display. Das Display ist aus allen Positionen erkennbar und garantiert dank einzigartiger Lichtleiter eine ideale Spannungsindikation. Alle drei Modelle entsprechen der neuesten Spannungsprüfernorm EN 61243-3:2011 und weisen eine Sicherheitsspezifikation gemäß CAT IV auf. Sie verfügen über die wichtigsten Funktionen zur Spannungsprüfung, Durchgangsprüfung und Drehfeldmessung.

# Strom- Spannungsprüfer

testo 755-1  
testo 755-2

- \_\_\_\_\_ Automatische Messgrößenerkennung
- \_\_\_\_\_ Zertifiziert nach Spannungsprüfernorm  
DIN-EN 61243-3:2014
- \_\_\_\_\_ Messergebnis ohne Einschalten und Auswählen
- \_\_\_\_\_ Messstellenbeleuchtung
- \_\_\_\_\_ Austauschbare Prüfspitzen



Die beiden Geräte der Strom-Spannungsprüfer-Familie testo 755 sind die ersten ihrer Art: Spannungsprüfer nach aktuellster Norm, die auch Strom messen können. Daher eignen sie sich für nahezu alle täglichen elektrischen Messaufgaben. Bei jeder Anwendung wählen sie automatisch die richtigen Einstellungen und verhindern damit gefährliche Fehleinstellungen. Beide Geräte verfügen über alle wichtigen Funktionen zum Feststellen von Spannung/Spannungsfreiheit, zum Messen von Strom und Widerstand sowie für Durchgangsprüfungen.

Zudem ermöglicht die integrierte Taschenlampe das Ausleuchten dunkler Stellen. Die Prüfspitzen lassen sich einfach auswechseln, sodass im Schadensfall nicht das komplette Gerät ausgetauscht werden muss. Das Modell testo 755-2 unterscheidet sich durch den größeren Spannungsbereich bis 1000 V und Sonderfunktionen wie die einpolige Phasenprüfung und die Drehfeldmessung.

## Technische Daten / Zubehör

**testo 755-1**

testo 755-1, Strom-Spannungsprüfer  
inkl. Batterien und Messspitzen

Best.-Nr. 0590 7551

**testo 755-2**

testo 755-2, Strom-Spannungsprüfer  
inkl. Batterien und Messspitzen

Best.-Nr. 0590 7552

Technische Daten	testo 755-1	testo 755-2
Messbereich Spannung	6 ... 600 V AC/DC	6 ... 1000 V AC/DC
Messbereich Strom	0,1 ... 200 A AC	
Messbereich Widerstand	1 Ω ... 100 kΩ	
Durchgangsprüfung	< 50 Ω	
Drehfeldprüfung	-	100 ... 690 V AC bei 50/60 Hz
Einpolige Phasenprüfung	-	100 ... 690 V AC bei 50/60 Hz
Anzeige (Counts)	4000	
Messstellenbeleuchtung	✓	
Messkategorie	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	
Schutzart	IP64	
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C	
Lagertemperatur	-15 ... +60 °C	
Abmessung	199 x 62 x 40 mm (L x B x H)	
Gewicht	306 g	
Zulassungen	TÜV, CSA, CE	
Normen	EN 61243-3:2014, EN 61010-1	

### Zubehör

	Best.-Nr.
Transporttasche testo 755 / testo 770	0590 0017
Satz Ersatzmessspitzen	0590 0015
ISO-Kalibrier-Zertifikat Strom-/Spannungsprüfer	0520 0755
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Strom-/Spannungsprüfer	0520 0756

## Digital-Multimeter

testo 760-1  
testo 760-2  
testo 760-3



Einfache, moderne Bedienung mit Funktionstasten statt Drehrad

Messgrößenerkennung und -auswahl anhand der Buchsenbelegung

Verhindert Fehleinstellungen

Echteffektivwertmessung TRMS

Großes, beleuchtetes Display

Das testo 760-1 ist die Standard-Variante für nahezu alle täglichen Messaufgaben. Das testo 760-2 unterscheidet sich durch einen größeren Strommessbereich, die Echteffektivwertmessung TRMS sowie einen Tiefpassfilter. Das testo 760-3 ist das spezifizierteste Modell und verfügt neben den Eigenschaften der beiden anderen Modelle zusätzlich über einen Spannungsbereich bis 1000 V sowie höhere Messbereiche bei Frequenz und Kapazität.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 760-1

testo 760-1, Multimeter inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen

Best.-Nr. 0590 7601



### testo 760-2

testo 760-2, TRMS Multimeter inkl. Batterien, 1 Satz Messleitungen und 1 x Adapter für Thermoelemente Typ K

Best.-Nr. 0590 7602



### testo 760-3

testo 760-3, TRMS Multimeter inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen

Best.-Nr. 0590 7603



Technische Daten	testo 760-1	testo 760-2	testo 760-3
True RMS	-		✓
Grundgenauigkeit	0,8 %		0,1 %
Messbereich Spannung	0,1 mV ... 600 V AC/DC		0,1 mV ... 1000 V AC/DC
Messbereich Strom	1 mA ... 10 A AC/DC		0,1 µA ... 10 A AC/DC
Messbereich Widerstand	0,1 ... 40 MΩ		0,1 ... 60 MΩ
Messbereich Frequenz	0,001 Hz ... 512 kHz	0,001 Hz ... 30 MHz	0,001 Hz ... 60 MHz
Messbereich Kapazität	0,001 nF ... 100 µF	0,001 nF ... 30000 µF	0,001 nF ... 60000 µF
Messbereich Temperatur	-		-20 ... +500 °C
Durchgangsprüfung		✓	
Diodentest		✓	
Anzeige (Counts)	4000		6000
Messkategorie	CAT IV 300 V CAT III 600 V		CAT IV 600 V CAT III 1000 V
Schutzart			IP64
Betriebstemperatur			-10 ... +50 °C
Lagertemperatur			-15 ... +60 °C
Abmessung			167 x 84 x 45 mm (L x B x H)
Gewicht			340 g
Zulassungen			CSA, CE
Normen			EN 61326-1

### Zubehör testo 760-1/-2/-3

Best.-Nr.

Magnetaufhänger	0590 0001	
Satz Sicherheits-Krokodilklemmen, passend zu 0590 0011 und 0590 0012	0590 0008	
Satz Krokodilklemmen, passend zu 0590 0010	0590 0009	
Satz 2 mm Messleitungen (abgewinkelter Stecker), passend zu 0590 0009	0590 0010	
Satz 4 mm-Standard Messleitungen (abgewinkelter Stecker), passend zu 0590 0008	0590 0011	
Satz 4 mm-Standard Messleitungen (gerader Stecker), passend zu 0590 0008	0590 0012	
Satz Messleitungsverlängerungen (gerader Stecker)	0590 0013	
Satz Messleitungsverlängerungen (abgewinkelter Stecker)	0590 0014	
Transporttasche testo 760	0590 0016	
ISO-Kalibrier-Zertifikat Multimeter	0520 0760	
DAkS-Kalibrier-Zertifikat Multimeter	0520 0761	

### Zubehör testo 760-1/-2

Best.-Nr.

5er-Set Ersatzsicherungen 10 A/600 V	0590 0005	
5er-Set Ersatzsicherungen 630 mA/600 V	0590 0007	

### Zubehör testo 760-2/-3

Thermoelement-Adapter Typ K	0590 0002	
Stromzangen-Adapter	0590 0003	

### Zubehör testo 760-3

5er-Set Ersatzsicherungen 10 A/1000 V	0590 0004	
5er-Set Ersatzsicherungen 630 mA/1000 V	0590 0006	

## Stromzange

testo 770-1  
testo 770-2  
testo 770-3

Einzigtiger Greifmechanismus erleichtert die Arbeit an engen Messstellen

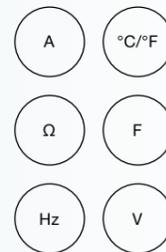
Auto-AC/DC für Strom und Spannung

Großes zweizeiliges Display

Echteffektivwertmessung TRMS

Mit Zusatzfunktionen wie Anlaufstrom-, Leistungs- und  $\mu$ A-Messung

Bluetooth und testo Smart App



Die drei Geräte der Stromzangen-Familie testo 770 eignen sich ideal für die Strommessung in Schaltschränken. Einer der beiden Zangenschenkel kann komplett in das Gerät eingefahren werden. Durch diesen einzigartigen Greifmechanismus werden Kabel in engen Schaltschränken problemlos gegriffen. Für sicheres Arbeiten sorgt auch die automatische Messgrößenerkennung: im Strom- und Spannungsmessbereich erkennen alle drei Geräte Gleich- und Wechselstrom und wählen andere Parameter wie Widerstand, Durchgang, Diode und Kapazität automatisch aus.

Das Modell testo 770-1 ist die Standard-Variante für die täglichen Messaufgaben inklusive Anlaufstrommessung. Die testo 770-2 beinhaltet zudem sowohl einen  $\mu$ A-Bereich als auch eine Temperaturmessung mittels optionalem Typ-K-Thermoelementadapter. Die testo 770-3 berechnet zusätzlich alle Leistungsgrößen, verfügt über eine Bluetooth-Schnittstelle und die Möglichkeit, sie mit der testo Smart App zu verbinden, um den Messverlauf als Kurve darzustellen oder direkt in einem Protokoll zu dokumentieren.

## Technische Daten / Zubehör

### testo 770-1

testo 770-1, TRMS Stromzange inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen

Best.-Nr. 0590 7701



### testo 770-2

testo 770-2, TRMS Stromzange inkl. Batterien, 1 Satz Messleitungen und 1 x Adapter für Thermoelemente Typ K

Best.-Nr. 0590 7702



### testo 770-3

testo 770-3, TRMS Stromzange inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen

Best.-Nr. 0590 7703



Technische Daten	testo 770-1	testo 770-2	testo 770-3
True RMS		✓	
Grundgenauigkeit	0,8 %		0,1 %
Messbereich Spannung	1 mV ... 600 V AC/DC		
Messbereich Strom	0,1 ... 400 A AC/DC		0,1 ... 600 A AC/DC
Leistungsmessung		–	✓
Messbereich $\mu$ A	–	0,1 ... 400 $\mu$ A AC/DC	
Messbereich Widerstand	0,1 $\Omega$ ... 40 M $\Omega$		0,1 $\Omega$ ... 60 M $\Omega$
Messbereich Frequenz	0,001 Hz ... 10 kHz		
Messbereich Kapazität	0,001 $\mu$ F ... 100 $\mu$ F		0,001 $\mu$ F ... 60000 $\mu$ F
Messbereich Temperatur	–	-20 ... +500 °C	
Bluetooth und testo Smart App		–	✓
Durchgangsprüfung		✓	
Diodentest		✓	
Anzeige (Counts)	4000		6000
Messkategorie	CAT IV 600 V CAT III 1000 V		
Kompatibilität	erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth® 4.0		
Betriebstemperatur	-10 ... +50 °C		
Lagertemperatur	-15 ... +60 °C		
Abmessung	243 x 96 x 43 mm (L x B x H)		
Gewicht	378 g		
Zulassungen	CSA, CE		
Normen	EN 61326-1, EN 61140		

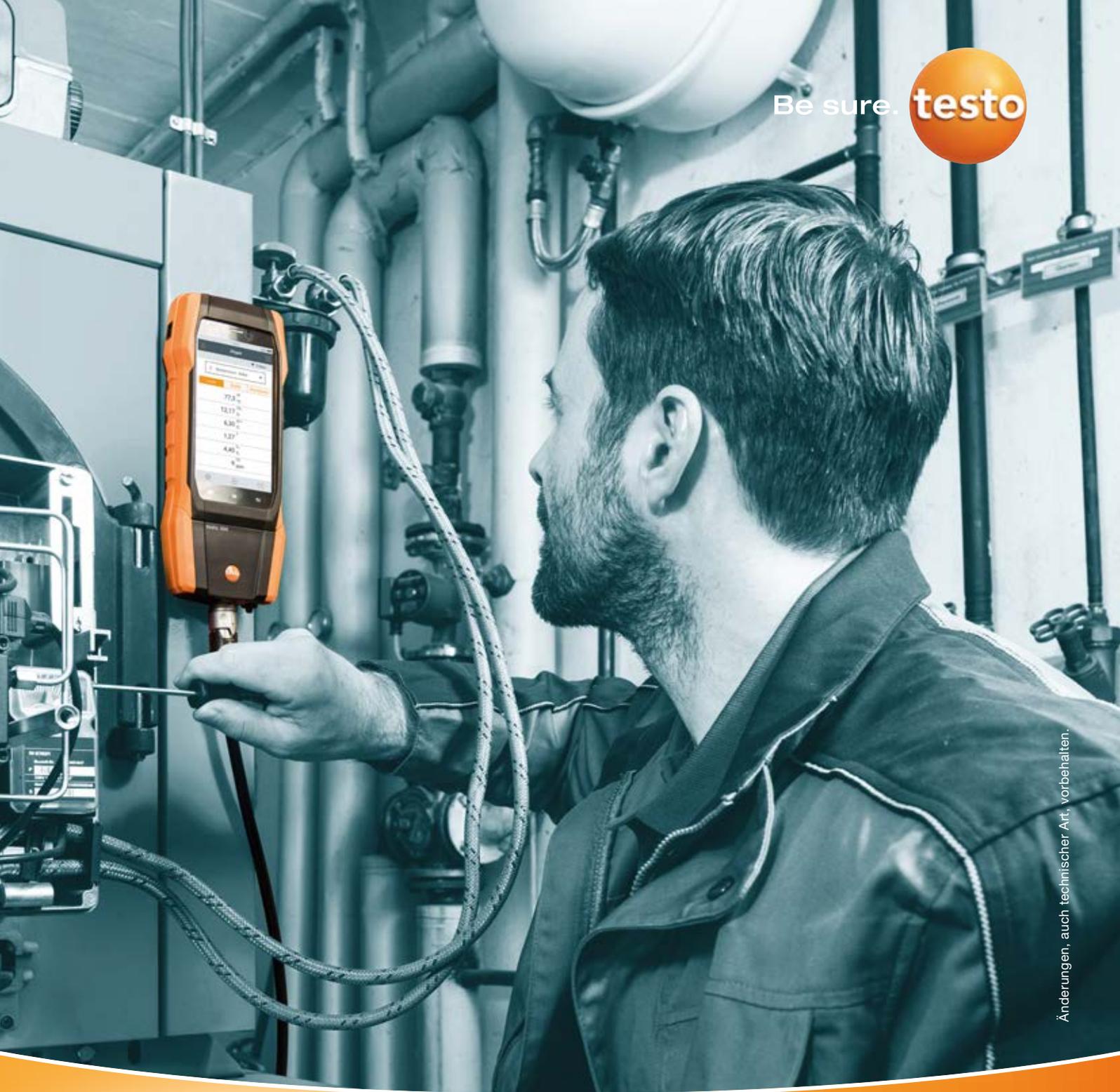
### Zubehör

Zubehör	Best.-Nr.
Thermoelement-Adapter Typ K (nur für testo 770-2/-3)	0590 0021
Satz Sicherheits-Krokodilklemmen, passend zu 0590 0011 und 0590 0012	0590 0008
Satz Krokodilklemmen, passend zu 0590 0010	0590 0009
Satz 2 mm Messleitungen (abgewinkelter Stecker), passend zu 0590 0009	0590 0010
Satz 4 mm-Standard Messleitungen (abgewinkelter Stecker), passend zu 0590 0008	0590 0011
Satz 4 mm-Standard Messleitungen (gerader Stecker), passend zu 0590 0008	0590 0012
Satz Messleitungsverlängerungen (gerader Stecker)	0590 0013
Satz Messleitungsverlängerungen (abgewinkelter Stecker)	0590 0014
Transporttasche testo 755 / testo 770	0590 0017
ISO-Kalibrier-Zertifikat Stromzange	0520 0770
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Stromzange	0520 0771



### testo Smart App

Mit der App wird Ihr Smartphone/Tablet zum Display des testo 770. Sowohl die Bedienung des Messgerätes als auch die Anzeige der Messwerte erfolgen per Bluetooth® über die testo Smart App auf Ihrem Smartphone oder Tablet – unabhängig vom Messort. Zudem können Sie in der App Messprotokolle erstellen, diese mit Fotos und Kommentaren versehen und per E-Mail versenden. Für iOS und Android.



Änderungen, auch technischer Art, vorbehalten.



Testo SE & Co. KGaA  
Celsiusstraße 2, 79822 Titisee-Neustadt  
Telefon +49 7653 681-710  
Telefax +49 7653 681-701  
vertrieb@testo.de \*

Servicecenter Lenzkirch  
Kolumban-Kayser-Straße 17, 79853 Lenzkirch  
Kaufmännische Hotline: 07653-681-600  
Klima-Hotline: 07653-681-610  
Rauchgas Hotline: 07653-681-620

[www.testo.de](http://www.testo.de)