Wir messen es. testo

Temperatur-Messgerät (2-Kanal)

testo 922 – Für die schnelle (Differenz-)Temperaturmessung

°C

- Ideal geeignet für die Anwendung im HVAC-Bereich
- 2-Kanal-Temperatur-Messgerät mit optionalen Funkfühlern
- Anzeige der Differenztemperatur
- TopSafe, die unverwüstliche Schutzhülle, schützt vor Schmutz und Stoß
- Fortlaufende Anzeige der Min.-/Max.-Werte
- Hold-Taste zum Festhalten der Messwerte
- Zyklisches Drucken der Messwerte, z.B. ein Mal pro Minute

testo 922 ist ein Temperatur-Messgerät, welches besonders für den Einsatz im HVAC-Bereich geeignet ist. Das Messgerät erfasst die Temperaturwerte von zwei angeschlossenen Thermoelement-Fühlern und zeigt diese und die Differenztemperatur zeitgleich im Display an. Mit Messdatenübertragung per Funk lässt sich zusätzlich kabellos der Messwert eines weiteren Temperaturfühlers angezeigen.
Mit TopSafe und eingestecktem Fühler verfügt das Messgerät über die Schutzklasse IP 65.

Das Gerät zeigt fortlaufend die Minimal- und Maximalwerte an. Die im Display angezeigten Messwerte (aktueller Messwert, festgehaltener Messwert oder der Minimal-/Maximalwert) können über den Testo-Protokolldrucker (optional) direkt vor Ort ausgedruckt werden. Darüber hinaus lassen sich Messwerte zyklisch drucken – die Intervalle hierfür sind individuell einstellbar.

Technische Daten

testo 922

testo 922, 2-Kanal Temperatur-Messgerät TE Typ K, ein optionaler Funkfühler anschließbar, inkl.Kalibrier-Protokoll und Batterien

Best.-Nr. 0560 9221

EUR 135.00

Differenztemperatur Set testo 922

testo 922, 2-Kanal Temperatur-Messgerät TE Typ K, 2 x Klettbandfühler für Temperaturmessungen an Rohren mit max. Ø 120 mm, Bereitschaftstasche für Messgerät und Fühler, inkl.Kalibrier-Protokoll und Batterien

Best.-Nr. 0563 9222

EUR 249.00

Sensortyp	**Typ K (NiCr-Ni)**
Messbereich	-50 ... +1000 °C
Genauigkeit ±1 Digit	±(0.5 °C +0.3% v. Mw.) (-40 ... +900 °C) ±(0.7 °C +0.5% v. Mw.) (restl. Messbereich)
Auflösung	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1 °C (restl. Messbereich)

Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Gehäusematerial	ABS
Batterietyp	9V-Block, 6F22
Standzeit	200 h (angeschlossener Fühler, Licht aus) 45 h (Funkbetrieb, Licht aus) 68 h (angeschlossener Fühler, Licht immer an) 33 h (Funkbetrieb, Licht immer an)
Abmessung	182 x 64 x 40 mm
Gewicht	171 g
Garantie	2 Jahre

Optionale Schutzhülle TopSafe

Kabellose Messung mit Funkfühler

Gleichzeitige Temperaturerfassung von zwei angeschlossenen Fühlern und Differenz-Temperaturanzeige

2 Fühleranschlüsse

Zubehör

Zubehör für Messgerät	Best.-Nr.	EUR
9V-Akku für Messgerät, statt Batterie	0515 0025	**13.00**
Ladegerät für 9V-Akku zum externen Laden des Akkus 0515 0025	0554 0025	**12.00**

Funkmodul zum Aufrüsten des Messgeräts mit Funkoption		
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	**38.00**
Funkmodul für Messgerät, 915.00 MHz FSK, Zulassung für USA, CA, CL	0554 0190	**38.00**

Drucker und Zubehör		
testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549	**212.00**
Ersatz-Thermopapier für Drucker (6 Rollen), dokumentenecht langzeit-lesbare Messdatendokumentation bis zu 10 Jahren	0554 0568	**23.00**

Transport und Schutz		
TopSafe, schützt vor Stoß und Schmutz (inkl. 2 Befestigungsmagnete)	0516 0222	**29.00**
Transportkoffer für Messgerät, 3 Fühler und Zubehör (430 x 310 x 85 mm)	0516 0200	**49.00**
Transportkoffer für Messgerät und Fühler (405 x 170 x 85 mm)	0516 0201	**38.00**
Bereitschaftstasche für Messgerät und Fühler	0516 0210	**28.00**

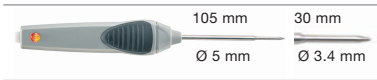
Sonstiges		
Handgriff für steckbare Messspitzen, einsetzbar für alle Testo-Fühler mit Miniatur-Thermoelement-Stecker	0409 1092	**70.00**
Verlängerungsleitung, 5 m, für Thermoelement-Fühler Typ K	0554 0592	**49.00**
Silikon Wärmeleitpaste (14g), Tmax = +260 °C, zur Verbesserung des Wärmeübergangs bei Oberflächenfühlern	0554 0004	**12.00**

Kalibrier-Zertifikate		
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur für Luft-/Tauchfühler, Kalibrierpunkte -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001	**89.30**
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur (Gilt nur für Tauch-/Einstechfühler 0602 2693) Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +150 °C; +300 °C	0520 0021	**113.50**
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +300 °C; +600 °C	0520 0031	**113.50**
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0071	**118.80**
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211	**314.20**
DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Oberflächentemperaturfühler berührend; Kalibrierpunkte +100 °C; +200 °C; +300 °C	0520 0271	**472.80**

Funkfühler

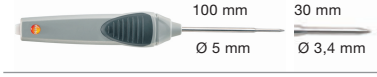
Funkfühler für Tauch-/Einstechmessungen

	Best.-Nr.	EUR
Funk-Tauch-/Einstechfühler, NTC, 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	0613 1001	**95.00**

Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess-bereich	Genauigkeit	Auflösung	t_{99}
	-50 ... +275 °C	±0.5 °C (-20 ... +80 °C) ±0.8 °C (-50 ... -20.1 °C) ±0.8 °C (+80.1 ... +200 °C) ±1.5 °C (restl. Messbereich)	0.1 °C	t_{99} (in Wasser) 12 sec

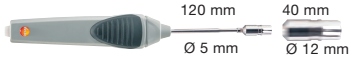
Funkhandgriffe inkl. Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung

	Best.-Nr.	EUR
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	**90.00**
TE-Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung (TE Typ K)	0602 0293	**49.00**
Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915.00 MHz FSK	0554 0191	**90.00**
TE-Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einstechmessung (TE Typ K)	0602 0293	**49.00**

Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess-bereich	Genauigkeit	Auflösung	t_{99}
	-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_{99} (in Wasser) 10 sec

Funkhandgriffe inkl. Fühlerkopf für Oberflächenmessung

	Best.-Nr.	EUR
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	**90.00**
TE-Fühlerkopf zur Oberflächenmessung (TE Typ K)	0602 0394	**59.00**
Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915.00 MHz FSK	0554 0191	**90.00**
TE-Fühlerkopf zur Oberflächenmessung (TE Typ K)	0602 0394	**59.00**

Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess-bereich	Genauigkeit	Auflösung	t_{99}
	-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 für steckbare TE-Fühler

	Best.-Nr.	EUR
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	**90.00**
Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915.00 MHz FSK	0554 0191	**90.00**

Abbildung	Mess-bereich	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)

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)

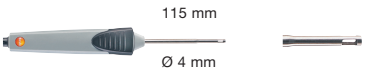
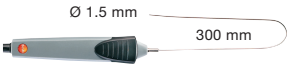
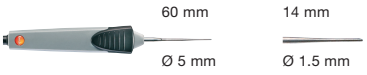
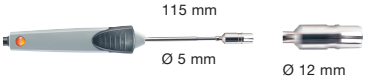
Funkhandgriff

Batterietyp	2 Microzellen AAA
Standzeit	215 h (Messtakt 0.5 sec) ½ Jahr (Messtakt 10 sec)

Gemeinsame technische Daten

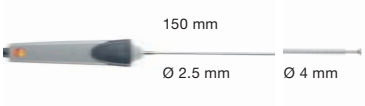
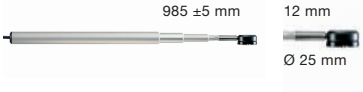
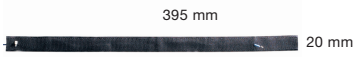
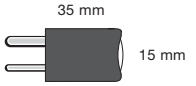
Messtakt	0.5 sec oder 10 sec, am Handgriff einstellbar
Funkreichweite	bis zu 20 m (Freifeld)
Funkübertragung	unidirektional
Betriebstemperatur	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +70 °C

Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess-bereich	Genauigkeit	t_{99}	Best.-Nr. EUR
Luftfühler					
Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 [1]	25 sec	0602 1793 **56.00**
Tauch-/Einstechfühler					
Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 [1]	2 sec	0602 0593 **88.00**
Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +800 °C	Klasse 1 [1]	3 sec	0602 2693 **108.00**
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K		-200 ... +1000 °C	Klasse 1 [1]	5 sec	0602 5792 **31.00**
Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K		-200 ... +1300 °C	Klasse 1 [1]	4 sec	0602 5693 **45.00**
Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K		-200 ... +40 °C	Klasse 3 [1]	5 sec	0602 5793 **36.00**
Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 [1]	7 sec	0602 1293 **39.00**
Oberflächenfühler					
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 [1]	5 sec	0602 0193 **118.00**
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelement-Band, auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurzz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +300 °C	Klasse 2 [1]	3 sec	0602 0393 **112.00**
Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiterter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +400 °C	Klasse 2 [1]	30 sec	0602 1993 **56.00**

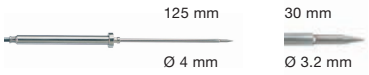
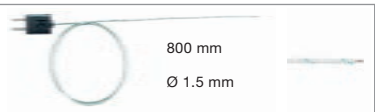
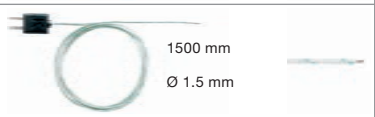
Das Messgerät im TopSafe ist mit diesem Fühler wasserdicht.
1) Laut Norm EN 60584-2 bezieht sich die Genauigkeit der Klasse 1 auf -40...+1000 °C (Typ K), Klasse 2 auf -40...+1200 °C (Typ K), Klasse 3 auf -200...+40 °C (Typ K).
Ein Fühler entspricht immer nur **einer** Genauigkeitsklasse.

Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess-bereich	Genauigkeit	t_{99}	Best.-Nr. EUR
Oberflächenfühler					
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler mit federndem Thermoelementband, abgewinkelt auch für nicht plane Oberflächen, Messbereich kurzz. bis +500°C, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +300 °C	Klasse 2 [1]	3 sec	0602 0993 **130.00**
Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Klasse 1 [1]	20 sec	0602 0693 **100.00**
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 [1]	3 sec	0602 2394 **293.00**
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 [1]	150 sec	0602 4792 **167.00**
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 [1]		0602 4892 **183.00**
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 [1]	90 sec	0628 0020 **55.00**
Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurzz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +130 °C	Klasse 2 [1]	5 sec	0602 4592 **139.00**
Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K		-60 ... +130 °C	Klasse 2 [1]	5 sec	0602 0092 **45.00**
Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1"), Messbereich kurzz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt		-50 ... +100 °C	Klasse 2 [1]	5 sec	0602 4692 **65.00**

Das Messgerät im TopSafe ist mit diesem Fühler wasserdicht.
1) 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.

Fühler

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess-bereich	Genauigkeit	t_{99}	Best.-Nr. EUR
Lebensmittelfühler					
Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt		-60 ... +400 °C	Klasse 2 [1]	7 sec	0602 2292 **89.00**
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 [1]	15 sec	0628 1292 **87.00**
Thermopaare					
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K		-50 ... +400 °C	Klasse 2 [1]	5 sec	0602 0644 **21.00**
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K		-50 ... +400 °C	Klasse 2 [1]	5 sec	0602 0645 **36.00**
Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K		-50 ... +250 °C	Klasse 2 [1]	5 sec	0602 0646 **36.00**

Das Messgerät im TopSafe ist mit diesem Fühler wasserdicht.
1) 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_{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.

Wir messen es. testo

0980 9291 15/cw/A/06.2015

Änderungen, auch technischer Art, vorbehalten.
Alle Preise netto, zuzüglich Versandkosten und MwSt., gültig ab 1.1.2015.
Zahlung innerhalb 30 Tage netto.

Testo AG
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch
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