

Temperatur- Messgerät (2-Kanal)

testo 922 – Für die schnelle
(Differenz-)Temperaturmessung

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 anzeigen.

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 122.00



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 |



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 |
| 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 | 26.00 |
| Servicekoffer für Messgerät, Fühler und Zubehör, Abmessung 454 x 316 x 111 mm | 0516 1200 | 49.00 |
| Servicekoffer für Messgerät und Fühler, Abmessung 454 x 316 x 111 mm | 0516 1201 | 38.00 |
| Bereitschaftstasche für Messgerät und Fühler | 0516 0191 | 33.00 |
| Sonstiges | | |
| Handgriff für steckbare Messspitzen, einsetzbar für alle Testo-Fühler mit Miniatur-Thermoelement-Stecker | 0409 1092 | 66.00 |
| Verlängerungsleitung, 5 m, für Thermoelement-Fühler Typ K | 0554 0592 | 49.00 |
| Silikon Wärmeleitpaste (14g), T _{max} = +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 | 94.80 |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur (Gilt nur für Tauch-/Einstechfühler 0602 2693) Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +150 °C; +300 °C | 0520 0021 | 120.50 |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte 0 °C; +300 °C; +600 °C | 0520 0031 | 120.50 |
| ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Oberflächenfühler; Kalibrierpunkte +60 °C; +120 °C; +180 °C | 0520 0071 | 126.10 |
| DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Messgeräte mit Luft-/Tauchfühler; Kalibrierpunkte -20 °C; 0 °C; +60 °C | 0520 0211 | 333.40 |
| DAkkS-Kalibrier-Zertifikat Temperatur Oberflächentemperaturfühler berührend; Kalibrierpunkte +100 °C; +200 °C; +300 °C | 0520 0271 | 501.70 |

Funkfühler

| Funkhandgriffe inkl. Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einsteckmessung | | 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 | 84.00 | |
| TE-Fühlerkopf für Luft-/Tauch-Einsteckmessung (TE Typ K) | | 0602 0293 | 42.00 | |
| 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-Einsteckmessung (TE Typ K) | | 0602 0293 | 42.00 | |
| Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Messbereich | Genauigkeit | Auflösung | t ₉₉ |
|  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 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 | 84.00 | |
| 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 | Messbereich | Genauigkeit | Auflösung | t ₉₉ |
|  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 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 | 84.00 |
| Funkhandgriff für steckbare Fühlerköpfe, inkl. TE-Adapter, Zulassung für USA, CA, CL; Funkfrequenz 915.00 MHz FSK | | 0554 0191 | 90.00 |
| 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) |

Technische Daten Funkfühler

Funk-Tauch-/Einsteckfühler, NTC

| | |
|-------------|--|
| Batterietyp | 2 x 3V-Knopfzelle (CR 2032) |
| Standzeit | 150 h (Messtakt 0.5 sec) 2 Monate (Messtakt 10 sec) |

Funkhandgriff

| | |
|-------------|--|
| 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 |

Fühler

| Fühlertyp | Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Messbereich | Genauigkeit | t ₉₉ | Best.-Nr. EUR |
|---|---|-------------------|------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Luftfühler | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Robuster Luftfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m | <p>115 mm Ø 4 mm</p> | -60 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 200 sec | 0602 1793 54.00 |
| Tauch-/Einstechfühler | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Präziser und schneller Tauchfühler, biegsam, wasserdicht, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m | <p>Ø 1.5 mm 300 mm</p> | -60 ... +1000 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 2 sec | 0602 0593 87.00 |
| <ul style="list-style-type: none"> Superschneller, wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m | <p>60 mm Ø 5 mm 14 mm Ø 1.5 mm</p> | -60 ... +800 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 3 sec | 0602 2693 106.00 |
| Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K | <p>Ø 1.5 mm 500 mm</p> | -200 ... +1000 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 5 sec | 0602 5792 25.00 |
| Tauch-Messspitze, biegsam, für Messungen in Luft/Abgasen (nicht geeignet für Messungen in Schmelzen), TE Typ K | <p>Ø 3 mm 1000 mm</p> | -200 ... +1300 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 4 sec | 0602 5693 45.00 |
| Tauch-Messspitze, biegsam, TE Typ K | <p>Ø 1.5 mm 500 mm</p> | -200 ... +40 °C | Klasse 3 ¹⁾ | 5 sec | 0602 5793 32.00 |
| <ul style="list-style-type: none"> Wasserdichter Tauch-/Einstechfühler, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m | <p>114 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 3.7 mm</p> | -60 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 7 sec | 0602 1293 38.00 |
| Oberflächenfühler | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Reaktionsschneller Paddel-Oberflächenfühler, zur Messung an schwer zugänglichen Stellen wie z.B. an schmalen Öffnungen und Ritzen, TE Typ K, Festkabel gestreckt | <p>145 mm Ø 8 mm 40 mm Ø 7 mm</p> | 0 ... +300 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 0193 115.00 |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | <p>115 mm Ø 5 mm Ø 12 mm</p> | -60 ... +300 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 3 sec | 0602 0393 111.00 |
| <ul style="list-style-type: none"> Wasserdichter Oberflächenfühler mit verbreiteter Messspitze für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m | <p>115 mm Ø 5 mm Ø 6 mm</p> | -60 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 30 sec | 0602 1993 54.00 |

- 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 | Messbereich | Genauigkeit | t ₉₉ | Best.-Nr. EUR |
|--|---|------------------|------------------------|-----------------|----------------------------|
| Oberflächenfühler | | | | | |
| <p>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</p> | <p>80 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 12 mm</p> | -60 ... +300 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 3 sec | 0602 0993 130.00 |
| <p>Präziser, wasserdichter Oberflächenfühler mit kleinem Messkopf für plane Oberflächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.2 m</p> | <p>150 mm Ø 2.5 mm Ø 4 mm</p> | -60 ... +1000 °C | Klasse 1 ¹⁾ | 20 sec | 0602 0693 100.00 |
| <p>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)</p> | <p>985 ±5 mm 12 mm Ø 25 mm</p> | -50 ... +250 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 3 sec | 0602 2394 293.00 |
| <p>Magnetfühler, Haftkraft ca. 20 N, mit Haft-Magneten, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt 1.6 m</p> | <p>35 mm Ø 20 mm</p> | -50 ... +170 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 150 sec | 0602 4792 141.00 |
| <p>Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K, Festkabel gestreckt</p> | <p>75 mm Ø 21 mm</p> | -50 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | | 0602 4892 156.00 |
| <p>Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt</p> | <p>395 mm 20 mm</p> | | Klasse 1 ¹⁾ | 90 sec | 0628 0020 39.00 |
| <p>Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz. bis +280 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt</p> | | -60 ... +130 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 4592 117.00 |
| <p>Ersatz-Messkopf für Rohranlegefühler, TE Typ K</p> | <p>35 mm 15 mm</p> | -60 ... +130 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 0092 45.00 |
| <p>Zangenfühler für Messungen an Rohren, Rohrdurchmesser 15...25 mm (max. 1"), Messbereich kurz. bis +130 °C, TE Typ K, Festkabel gestreckt</p> | | -50 ... +100 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 4692 59.00 |

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

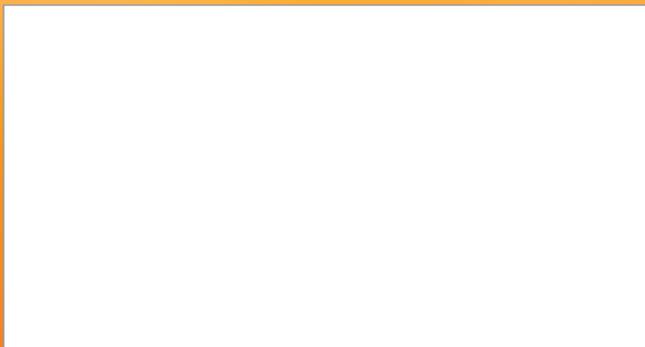
| Fühlertyp | Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze | Mess- bereich | Genauigkeit | t ₉₉ | Best.-Nr. EUR |
|--|---|------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Lebensmittelfühler | | | | | |
| ◆ Wasserdichter Lebensmittelfühler aus Edelstahl (IP65), TE Typ K, Festkabel gestreckt | 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3.2 mm | -60 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 7 sec | 0602 2292 69.00 |
| 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 ¹⁾ | 15 sec | 0628 1292 85.00 |
| Thermopaare | | | | | |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 800 mm, Glasseide, TE Typ K | 800 mm Ø 1.5 mm | -50 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 0644 15.00 |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, Glasseide, TE Typ K | 1500 mm Ø 1.5 mm | -50 ... +400 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 0645 25.00 |
| Thermopaar mit TE-Stecker, flexibel, Länge 1500 mm, PTFE, TE Typ K | 1500 mm Ø 1.5 mm | -50 ... +250 °C | Klasse 2 ¹⁾ | 5 sec | 0602 0646 26.00 |

◆ 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 t₉₉ 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.



Testo SE & Co. KGaA
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