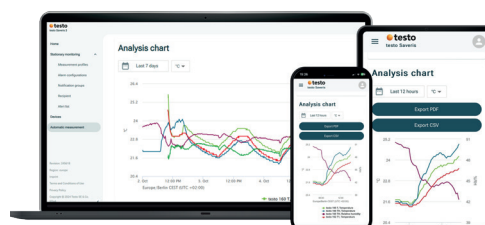


# Monitoringsystem

## testo 162 – Online-Datenlogger-System zur Überwachung von Temperatur und Feuchte



---

Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung per Push-Benachrichtigung, E-Mail oder SMS (optional)

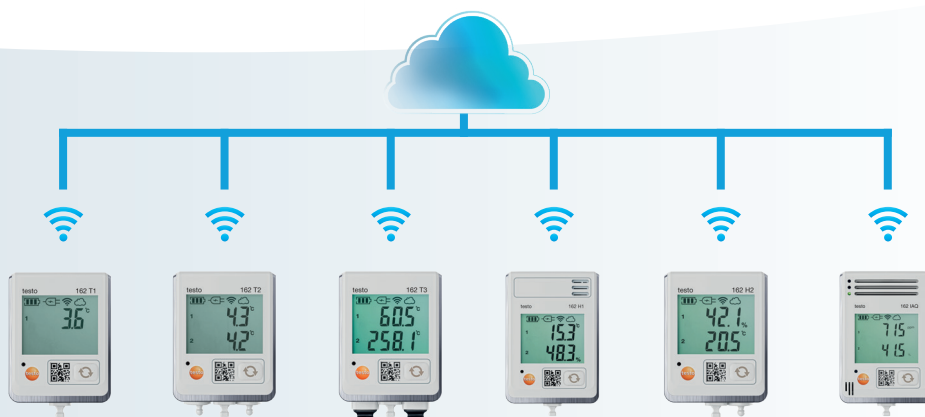
---

Anbindung an die testo Smart App: Einfache Inbetriebnahme, Push Alarme und Dashboard

---

Automatische Messwert-Dokumentation in testo Saveris (Cloud)

---



Zur Nutzung des Systems wird die kostenpflichtige Testo Data Monitoring Lizenz benötigt.



Die Online-Datenlogger testo 162 sind Bestandteil des testo 160 Online-Datenlogger-Systems. Sie zeichnen Messwerte (Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>) auf und senden diese durch eine WLAN Verbindung direkt an die testo Saveris Cloud.

Bei Grenzwert-Überschreitungen werden Sie dank der testo Smart App direkt per Push-Benachrichtigung über Grenzwert-Verletzungen alarmiert.

Alternativ kann die Benachrichtigung mittels Email oder SMS erfolgen.

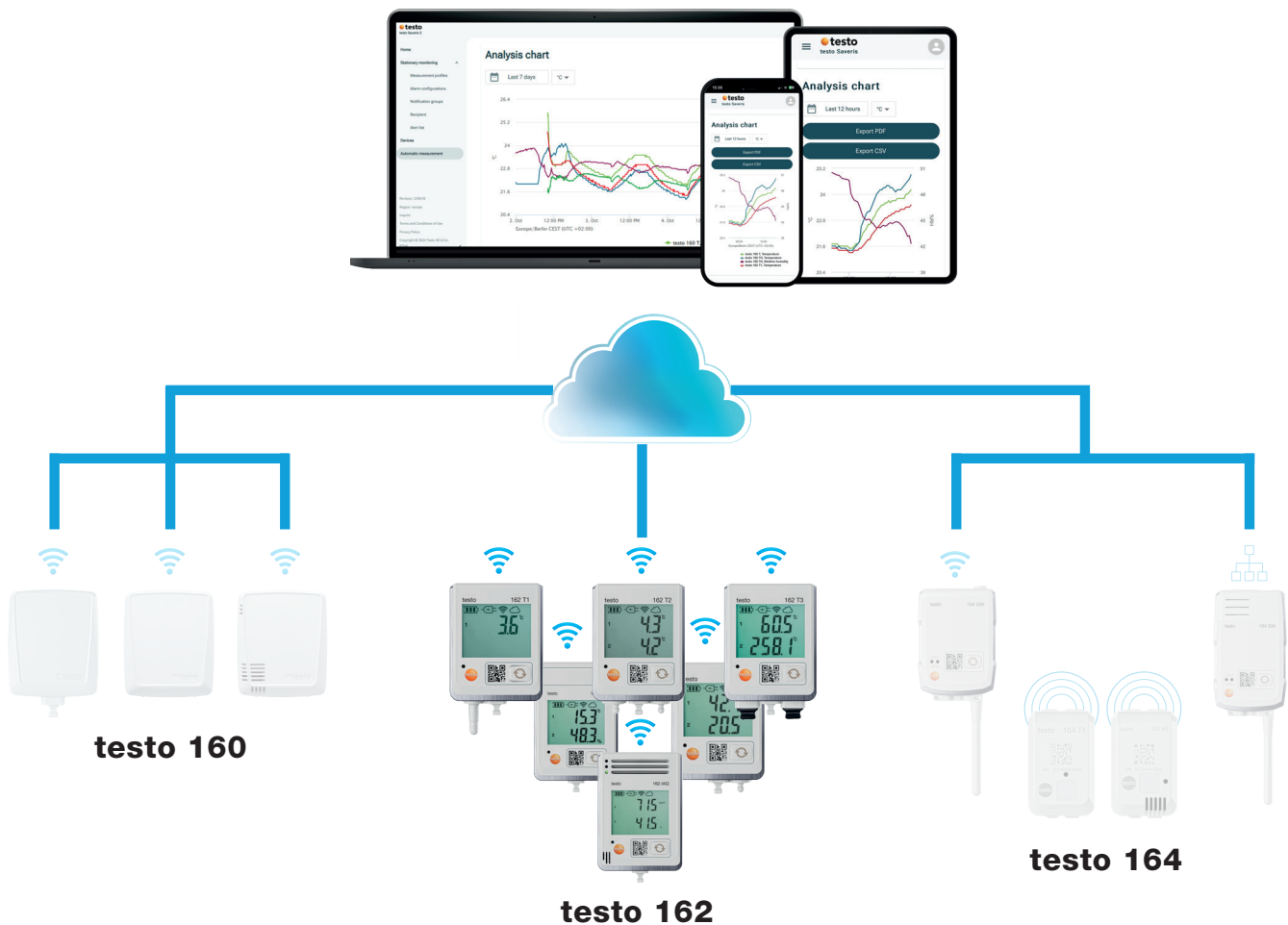
Sie können jederzeit und überall mit Ihrem internetfähigen Smartphone, Tablet oder PC auf alle Messwerte und Analyse-Funktionen zugreifen.

Für den Betrieb der Online-Datenlogger in der testo Saveris Cloud muss eine gültige Lizenz erworben werden (Data Monitoring License).

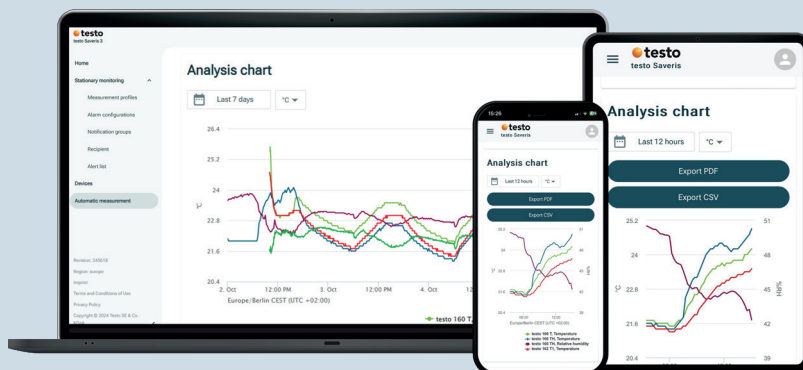
## So funktioniert Klimaüberwachung mit dem **testo 160 Online-Datenlogger-System**

Das testo 160 Online-Datenlogger-System besteht aus den Komponenten Hardware (testo 160, testo 162, testo 164), testo Saveris Cloud und testo Smart App. Die testo Saveris Cloud ist dabei die zentrale Datenplattform. Dort können Messwerte eingesehen und analysiert werden.

Die Produkte testo 160, testo 162 und testo 164 bieten Ihnen durch ihre Varianten-Vielfalt höchste Flexibilität und lassen sich ganz einfach in Ihrem Testo Account kombinieren und erweitern.



## Automatisierte Messwertüberwachung. Dank Cloud-Anbindung.



Mit der Anbindung der Online-Datenlogger an die testo Saveris Cloud läuft Ihr Raumklima-Monitoring einfach nebenher. Denn Sie selbst müssen nichts tun – der Ablauf ist komplett automatisiert. In der Cloud können Sie auf alle Messdaten zugreifen, egal ob per Smartphone, Tablet oder PC. Sie brauchen nur eine gültige Lizenz und müssen das System einmal einrichten: die Online-Datenlogger konfigurieren und Grenzwertalarme einstellen. Der Rest erledigt sich von selbst.

- ✓ **Zentrales Bedienelement zum Überwachen und Verwalten aller Messstellen**
- ✓ **Automatische Übertragung und Dokumentation der Messwerte, Alarmierung bei Grenzwertverletzungen**
- ✓ **Alle Messwerte jederzeit und überall abrufbar**
- ✓ **Verknüpfung mit der testo Smart App für weitere smarte Vorteile**

**Jetzt die  
testo Saveris Cloud  
entdecken!**



Best.-Nr. Data Monitoring Lizenz: 0526 5161

# Bestelldaten Online-Datenlogger

## testo 162 T1

testo 162 T1 -  
Online-Datenlogger  
mit Display und  
integriertem  
Temperatursensor



Best.-Nr. 0572 1621

## testo 162 T2

testo 162 T2 -  
Online-Datenlogger  
mit Display und 2  
Anschlüssen für NTC-  
Temperaturfühler



Best.-Nr. 0572 1622

## testo 162 T3

testo 162 T3 - Online-  
Datenlogger mit Display  
und 2 Anschlüssen für  
TE-Temperaturfühler



Best.-Nr. 0572 1623

## testo 162 H1

testo 162 H1 -  
Online-Datenlogger  
mit Display und  
integriertem  
Temperatur- und  
Feuchtesensoren



Best.-Nr. 0572 1624

## testo 162 H2

testo 162 H2 - Online-  
Datenlogger mit  
Display und Anschluss  
für Temperatur- und  
Feuchtefühler



Best.-Nr. 0572 1625

## testo 162 IAQ

testo 162 IAQ -  
Online-Datenlogger  
mit Display und  
integrierten Sensoren  
für Temperatur,  
Feuchte, CO2 und  
atmosphärischen Druck



Best.-Nr. 0572 1626

# Technische Daten testo 162 Online-Datenlogger

|  | Online-Datenlogger<br>testo 162 T1   | Online-Datenlogger<br>testo 162 T2 | Online-Datenlogger<br>testo 162 T3 |
|--|--|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Temperatur-Messung</b>  |  |                                    |                                    |
| Sensortyp  | NTC intern   | NTC                                | Thermoelement Typ K, Typ J, Typ T  |
| Messbereich  | -30 ... +50 °C   | -50 ... +150 °C                    | Typ K: -195 ... +1350 °C           |
| Genauigkeit  | ±0,5 °C  | ±0,5 °C                            | Typ J: -100 ... +750 °C            |
| Auflösung  | 0,1 °C   | 0,1 °C                             | Typ T: -200 ... +400 °C            |
| <b>Zertifikate/Zulassungen</b>                                     |  |                                    |                                    |
|  | EN12830, HACCP   |                                    | -                                  |
| <b>WLAN</b>  |  |                                    |                                    |
| Standard   | 802.11 b/g/n   |                                    |                                    |
| Sicherheit   | WPA2 Enterprise: EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK, WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP |                                    |                                    |
| <b>Allgemein</b>   |  |                                    |                                    |
| Betriebstemperatur   | -30 ... +50 °C   |                                    |                                    |
| Lagertemperatur  | -40 ... +70 °C   |                                    |                                    |
| Schutzklasse   | IP65   |                                    | IP54                               |
| Messtakt & Kommunikationstakt                                      | 1 min ... 24h  |                                    |                                    |
| Speicher   | 10.000 Messwerte/Kanal   |                                    |                                    |
| Batterie-Standzeit<br>(bei Mess- & Kommunikations-<br>takt 15 min) | 1 Jahr   |                                    |                                    |
| Abmessungen  | 95x 75 x 30,5 mm   |                                    |                                    |
| Gewicht (inkl. Batterien)  | 240 g  |                                    |                                    |


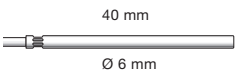
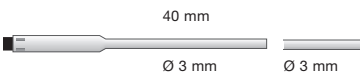
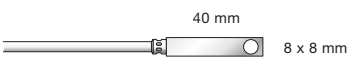

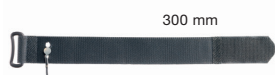

# Technische Daten testo 162 Online-Datenlogger

|  | Online<br>Datenlogger<br>testo 162 H1  | Online<br>Datenlogger<br>testo 162 H2          | Online<br>Datenlogger<br>testo 162 IAQ   |
|--|--|--|--|
| <b>Temperatur-Messung</b>                                  |  |  |  |
| Sensortyp  | NTC intern   | NTC  | NTC  |
| Messbereich  | -30 ... +50 °C   | siehe technische Daten<br>anschließbare Fühler | 0 ... +50 °C   |
| Genauigkeit  | ±0,5 °C  | siehe technische Daten<br>anschließbare Fühler | ±0,5 °C  |
| Auflösung  | 0,1 °C   |  |  |
| <b>Feuchte-Messung</b>                                     |  |  |  |
| Sensortyp  | NTC intern   | -  | -  |
| Messbereich  | 0 ... 100 %rF (nicht kondensierend)  | -  | 0 ... 100 %rF (nicht kondensierend)  |
| Genauigkeit  | ± 5% RH (0 .. <10 %RH)<br>± 3% RH (10 .. <35 %RH)<br>± 2% RH (35 .. <65 %RH)<br>± 3% RH (65 .. <90 %RH)<br>± 5% RH (90 .. 100 %RH)<br>± 1% RH Hysterese<br>± 1% RH Drift pro Jahr<br>± 0.06%RH/K(0 to 60 °C)           | siehe technische Daten<br>anschließbare Fühler | ± 5% RH (0 .. <10 %RH)<br>± 3% RH (10 .. <35 %RH)<br>± 2% RH (35 .. <65 %RH)<br>± 3% RH (65 .. <90 %RH)<br>± 5% RH (90 .. 100 %RH)<br>± 1% RH Hysterese<br>± 1% RH Drift pro Jahr<br>± 0.06%RH/K(0 to 60 °C) |
| Auflösung  | 0,1 %rF  | 0,1 %rF  | 0,1 %rF  |
| <b>CO<sub>2</sub>-Messung</b>                              |  |  |  |
| Messbereich  | -  | -  | 0 ... 5000 ppm   |
| Genauigkeit  | -  | -  | ±(50 ppm + 3 % v. Mw.) bei +25 °C<br>// ±(100 ppm + 3 % v. Mw.)<br>bei +25 °C (bei Batteriebetrieb)  |
| Auflösung  | -  | -  | 1 ppm  |
| <b>Atmosphärischer Druck</b>                               |  |  |  |
| Messbereich  | -  | -  | 600 ... 1100 mbar  |
| Genauigkeit  | -  | -  | ±3 mbar bei +22 °C   |
| Auflösung  | -  | -  | 1 mbar   |
| <b>WLAN</b>  |  |  |  |
| Standard   | 802.11 b/g/n   |  |  |
| Sicherheit   | WPA2 Enterprise: EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK, WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP |  |  |
| <b>Allgemein</b>   |  |  |  |
| Betriebstemperatur   | -30 ... +50 °C   |  |  |
| Lagertemperatur  | -40 ... +70 °C   |  | -20 ... +50 °C   |
| Schutzklasse   | IP30   | IP54   | IP20   |
| Messtakt & Kommunikationstakt                              | 1 min ... 24h  | 1 min ... 24h                                  | 1min ... 24h (bei kontinuierlicher Stromversorgung)<br>5min... 24h (bei Batteriebetrieb)   |
| Speicher   | 10.000 Messwerte/Kanal   |  | 32.000 Summe aller Kanäle  |
| Batterie-Standzeit (bei Mess- & Kommunikationstakt 15 min) | 1 Jahr   |  |  |
| Abmessungen  | 115 x 82 x 31 mm   | 95 x 75 x 30,5 mm                              | 117 x 82 x 32 mm   |
| Gewicht (inkl. Batterien)                                  | 240 g  |  |  |

## Zubehör



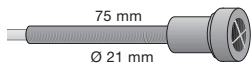
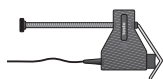
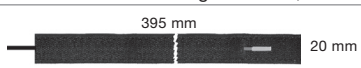
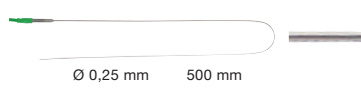
|  | Best.-Nr. |
|--|-----------|
| Türkontakt-Leitung testo 162 T2  | 0572 2152 |
| Stromversorgung testo Online-Datenlogger   | 0572 2020 |
| 4x AA Batterien für Betrieb bis -10°C  | 0515 0414 |
| 4x AA Batterien für Betrieb unter -10°C  | 0515 0572 |
| Magnetischer Aufsatz für Wandhalter  | 0554 2001 |
| Wandhalterung für testo 162 H1, IAQ  | 0554 2015 |
| Deco-Cover für testo 162 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 162 T2

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

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



# Temperaturfühler für testo 162 T3

| Fühlertyp   | Maße<br>Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze   | Mess-<br>bereich     | Genauigkeit   | t <sub>99</sub> | Best.-Nr. |
|---|---|----------------------|---|-----------------|-----------|
| Einbaufühler mit Edelstahl-Hülse, TE Typ K  | <br>40 mm<br>Ø 6 mm<br>Anschluss: Festkabel gestreckt 1,9 m  | -50 ...<br>+205 °C   | Klasse 2*   | 20<br>sec       | 0628 7533 |
| Einsteckfühler TE mit Flachbandleitung, Typ K, Kabellänge 2 m, IP 54  | <br>60 mm<br>Ø 5 mm<br>30 mm<br>Ø 3,6 mm                     | -40 ...<br>+220 °C   | Klasse 1<br>(-25 ... +200 °C)<br>Klasse 2 (<-25 °C<br>und >+200 °C) | 7<br>sec        | 0572 9001 |
| Magnetfühler, Haftkraft ca. 10 N, mit Haft-Magneten, für höhere Temperaturen, für Messungen an metallischen Flächen, TE Typ K   | <br>75 mm<br>Ø 21 mm<br>Anschluss: Festkabel gestreckt 1,6 m | -50 ...<br>+400 °C   | Klasse 2*   |                 | 0602 4892 |
| Rohranlegefühler für Rohrdurchmesser 5 ... 65 mm, mit austauschbarem Messkopf, Messbereich kurz- bis +280 °C, TE Typ K  | <br>Anschluss: Festkabel gestreckt 1,2 m                     | -60 ...<br>+130 °C   | Klasse 2*   | 5<br>sec        | 0602 4592 |
| Rohranlegefühler mit Klettband, für die Temperaturmessung an Rohren mit Durchmesser bis max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE Typ K   | <br>395 mm<br>20 mm<br>Anschluss: Festkabel gestreckt 1,5 m | -50 ...<br>+120 °C   | Klasse 1*   | 90<br>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 | <br>Ø 0,25 mm<br>500 mm                                    | -200 ...<br>+1000 °C | Klasse 1*   | 1<br>sec        | 0602 0493 |

\*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 162 H2

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

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

