

Be sure. **testo**



**Immer auf der sicheren Seite.
Von überall. Jederzeit.**

Klima-Monitoring 4.0: Automatisiert, digital und lückenlos.

Klima-Monitoring für eine **smarte Welt**.

Überwachen und dokumentieren Sie jetzt **einfach und sicher**.

Das Klima-Monitoring wird in vielen Branchen immer wichtiger. Doch obwohl wir längst in einer Welt der grenzenlosen digitalen Möglichkeiten leben, überwachen wir Temperatur- und Feuchtwerte meistens noch mit veralteten und sehr aufwendigen Methoden. Doch es geht auch anders: mit testo Saveris 2, dem smarten Klima-Monitoring-System, das die Vorteile der digitalen Welt nutzt – und uns damit mehr Zeit für das Wesentliche schenkt.

Auch in Sachen Anwendungsvielfalt und Kostenersparnis ist testo Saveris 2 unschlagbar. Ob im Facility Management, oder bei der Qualitätssicherung von Lebensmitteln oder Medikamenten: die Datenlogger des Systems sind extrem flexibel und können fast überall eingesetzt werden, wo Temperatur und Feuchte langfristig überwacht werden sollen. Das externe Fühlerportfolio bietet mit Einstech-, Oberflächen- und Lufttemperaturfühlern für fast jeden Anwendungsfall eine Lösung.

Food



Pharma



Facility Management



Weniger Stress. Mehr Sicherheit.



**Online-
Monitoring-
System**

Diese Vorteile machen Ihnen das Leben leichter.



Alle Daten im Blick.

Sämtliche Messwerte können Sie von überall auf der Welt mit einem internetfähigen Smartphone, Tablet oder PC einsehen, abrufen und auswerten.



Zeit und Wege sparen.

Die Messwerte werden über WLAN automatisiert in die Testo-Cloud übertragen. Sie sparen sich viele Laufwege und das manuelle Auslesen von Loggern.



Einfach starten.

Um testo Saveris 2 zu nutzen, muss keine Software installiert werden. Sie brauchen nur einen Internetanschluss, WLAN und einen normalen Web-Browser.



Ohne Aufwand dokumentieren.

Schluss mit lästigem Papierkram, fehlenden Werten und langen Listen: Mit testo Saveris 2 können Sie Ihre Messwerte automatisch darstellen, analysieren und dokumentieren. Messdaten und Reports sind exportierfähig und können automatisch per Mail zugesandt werden.



Rechtzeitig reagieren.

Bei Grenzwertverletzungen alarmiert Sie testo Saveris 2 umgehend per E-Mail, SMS oder Push-Nachricht. So können Sie bei Störungen schnell eingreifen.



Flexibel erweitern.

Das System passt sich Ihren Bedürfnissen an und ist durch zusätzliche Datenlogger beliebig erweiterbar. Darüber hinaus lassen sich die Logger mit Fühlern für die vielfältigsten Anwendungen kombinieren. Auch Sonderanfertigungen sind möglich.



Wissen, dass Ihre Daten sicher sind.

Ihre Messwerte werden in der Testo Cloud gespeichert. Diese unterliegt hohen Sicherheitsstandards. Zusätzlich hat der Datenlogger einen Ringspeicher von bis zu 10.000 Messwerten, so dass auch bei einem Strom- oder WLAN-Ausfall keine Daten verloren gehen können.



Müheless verbinden.

testo Saveris 2 nutzt unterschiedliche WLAN-Standards: (Standard-) IEEE 802.11 b/g/n Netzwerke sowie IEEE 802.1x Netzwerke mit WPA2 Enterprise Verschlüsselung. Durch die Nutzung Ihrer bestehenden WLAN-Infrastruktur entfallen Kosten für eine gesonderte Funk-Basisstation.



Alles im Griff. Jederzeit und überall.

Mit der Cloud-basierten **testo Saveris 2 Software** gelingt die Dokumentation und Analyse Ihrer Messwerte einfach und schnell.

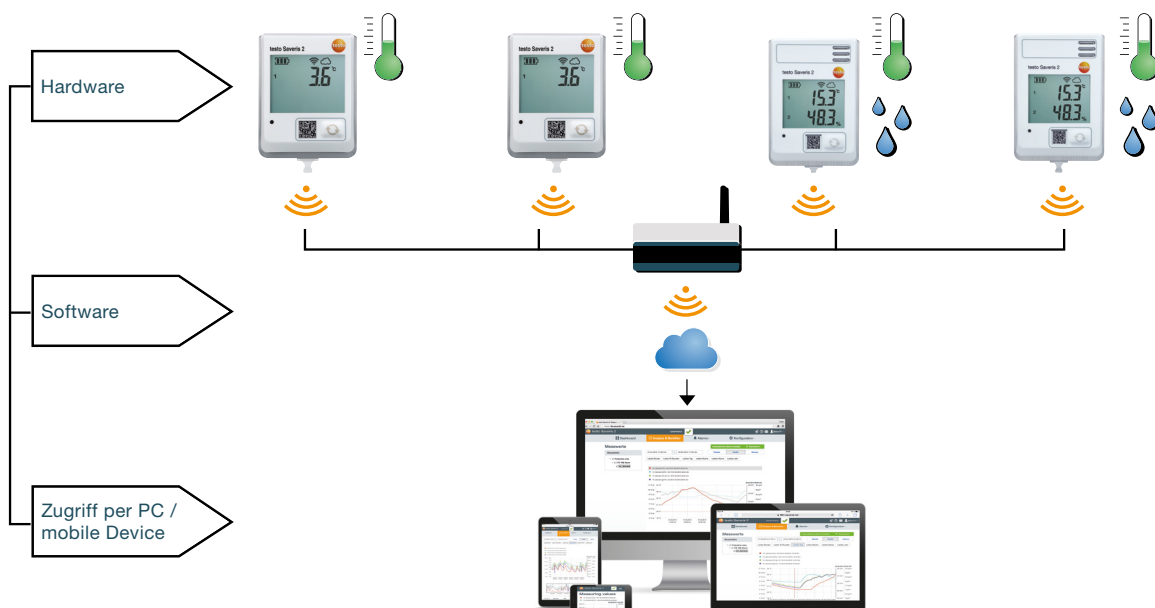
Das testo Saveris 2-System besteht aus zwei Komponenten: **Hardware** und **cloudbasierter Software**.

Die Hardware besteht aus einer Reihe von Temperatur- und Feuchtloggern mit großem Fühlerportfolio.

Die Cloud-basierte Software ist für Sie jederzeit und überall verfügbar: Einfach per Browser www.saveris.net aufrufen und loslegen. Eine Software-Installation ist nicht notwendig.

Nachdem die Datenlogger mit Ihrem WLAN verbunden sind, senden diese die Messdaten automatisch an die Cloud Datenbank, wo sie ganz einfach analysiert werden können. Die Testo-Cloud bietet einen hohen Sicherheitsstandard und arbeitet nach nationalen und internationalen Standards (z. B. PCI DSS, ISO 27001 und 95/46/EG). Sie können Ihre Messwerte damit zu jederzeit und von überall per PC, Smartphone oder Tablet einsehen. Zusätzlich erhalten Sie bei Grenzwertüberschreitung sofort einen Alarm. Mit testo Saveris 2 halten Sie Normen und Regularien sicher ein, optimieren Prozesse, sichern die Qualität und steigern Ihre Effizienz. So geht Klima-Monitoring heute.

Das testo Saveris 2 System



Die testo Saveris 2 Cloud-Pakete.



Online-
Monitoring-
System

Speziell entwickelt, damit Sie jede **Messaufgabe lösen**.

Mit dem Erwerb eines testo Saveris 2 Logger haben Sie die Möglichkeit kostenfrei die Basis-Lizenz der testo Saveris 2 Software zu nutzen. Damit können Sie Daten messen, aufzeichnen und Berichte manuell erstellen.

Daneben bieten wir Ihnen auch eine kostenpflichtige Advanced Lizenz an. Wann es Sinn macht, diese zu buchen, zeigt Ihnen diese Übersicht.

	Erklärung	Cloud Lizenz Basic	Cloud Lizenz Advanced
Messtakt	Bei vielen Anwendungen ändert sich die Temperatur langsam bzw. man möchte eine Temperaturänderung erst dann erfassen, wenn Sie über einen gewissen Zeitraum konstant war. In diesen Fällen wählt man einen Messtakt ≥ 15 min.	15 min. ... 24 h	1 min. ... 24 h
Daten-speicherung	Viele Anwender laden sich die Messdaten in regelmäßigen Abständen und speichern diese auf ihren PC. Wenn Sie lieber alle Daten zentral an einer Stelle haben, wählen Sie die Advanced Lizenz.	max. 3 Monate	max. 2 Jahre
Berichte	Einige Anwender laden sich die Berichte manuell und legen sie lokal auf ihrem PC ab. Komfortabler wird es, wenn Sie sich die Berichte nach ihren Bedürfnissen konfigurieren und automatisch per Email zusenden lassen.	manuell	automatisch
Anzahl Nutzer pro Konto	Wenn Sie das System alleine nutzen möchten, reicht Ihnen ein Benutzer. Viele Anwender schätzen es, dass sie weitere Benutzer anlegen können, die dann Alarmer direkt im System bearbeiten können.	1	10
Alarmierung	Einer der großen Vorteile des Saveris 2 Systemes ist es, dass Sie Daten nicht nur messen und aufzeichnen können, sondern dass Sie auch bei Grenzwertabweichungen eine Alarmierung einstellen können. Um die Alarmierung per SMS nutzen zu können, brauchen Sie die Advanced Lizenz.	E-Mail	E-Mail, SMS*

* 25 SMS pro Logger und Jahr sind im Paket enthalten, weitere SMS können zugebucht werden.
Preise siehe Saveris.net, Basis Lizenz kostenlos. Preise siehe Saveris.net*

	Startbereit in drei Schritten
 Registrieren	Bitte registrieren Sie sich unter www.saveris.net: Sie erhalten von uns eine E-Mail mit einem Link zur Überprüfung Ihrer Registrierung. Klicken Sie diesen Link an oder kopieren Sie ihn in Ihren Browser, um Ihr Konto zu aktivieren. Hinweis: Prüfen Sie bitte ihren Spam-Ordner, falls die E-Mail nicht im Posteingang ankommt.
 Einloggen	Nun können Sie sich in Ihren testo Saveris 2-Account einloggen. Bitte beachten Sie: Mit der Registrierung erhalten Sie automatisch die kostenlose Basis-Lizenz. Bei Bedarf stellen Sie ihre Cloud-Lizenz kostenpflichtig auf Advanced um.
 Konfigurieren	Binden Sie ihre Logger ein und konfigurieren Sie die Software nach ihren Wünschen. Videos dazu finden Sie unter: www.testo.com



Ihre Sicherheit ist uns wichtig.

Schutz von Daten und Privatsphäre bei testo Saveris 2 und testo 160.

Um die Unversehrtheit und Integrität Ihrer persönlichen Daten und Messwerte bei der Nutzung von Testo Datenloggern zu gewährleisten, erfüllen Testo und ihre IT-Partner nicht nur die höchsten Sicherheitsstandards, Vorschriften und Richtlinien, die Logger beruhen auch auf modernsten Sicherheitskonzepten. Es wird so viel wie nötig und so wenig wie möglich gespeichert, um Ihr System effizient und sicher zu halten. Alle relevanten Informationen finden Sie auf dieser Seite, sollten Sie darüber hinaus Fragen haben, sind wir jederzeit für Sie da.

Um welche Daten geht es?

- Persönliche Daten: Hinterlegte Nutzerdaten dienen der Alarmierung und dem Login. Webtraffic wird anonym analysiert. Zu Servicezwecken wird Webtraffic anonym protokolliert.
- Messdaten: Zur Gewährleistung der zeitlichen Dokumentation und Rückverfolgbarkeit gemessener Werte.

Wie schützt Testo Ihre Daten?

- Alle Daten werden mit robusten Sicherheitsmaßnahmen geschützt und verschlüsselt übertragen.
- Mit unseren Monitoring- und Wartungstools haben wir Ihre Systemverfügbarkeit stets im Blick.
- Die testo Saveris 2-Software wird sicher über Ihren Internetbrowser (SSL- & https-Übertragung) .
- Bei unserer Cloud-Infrastruktur arbeiten wir mit dem qualifizierten und zertifizierten Partner Amazon Web Services (AWS) zusammen. (z.B. PCI DSS, ISO 27001 und

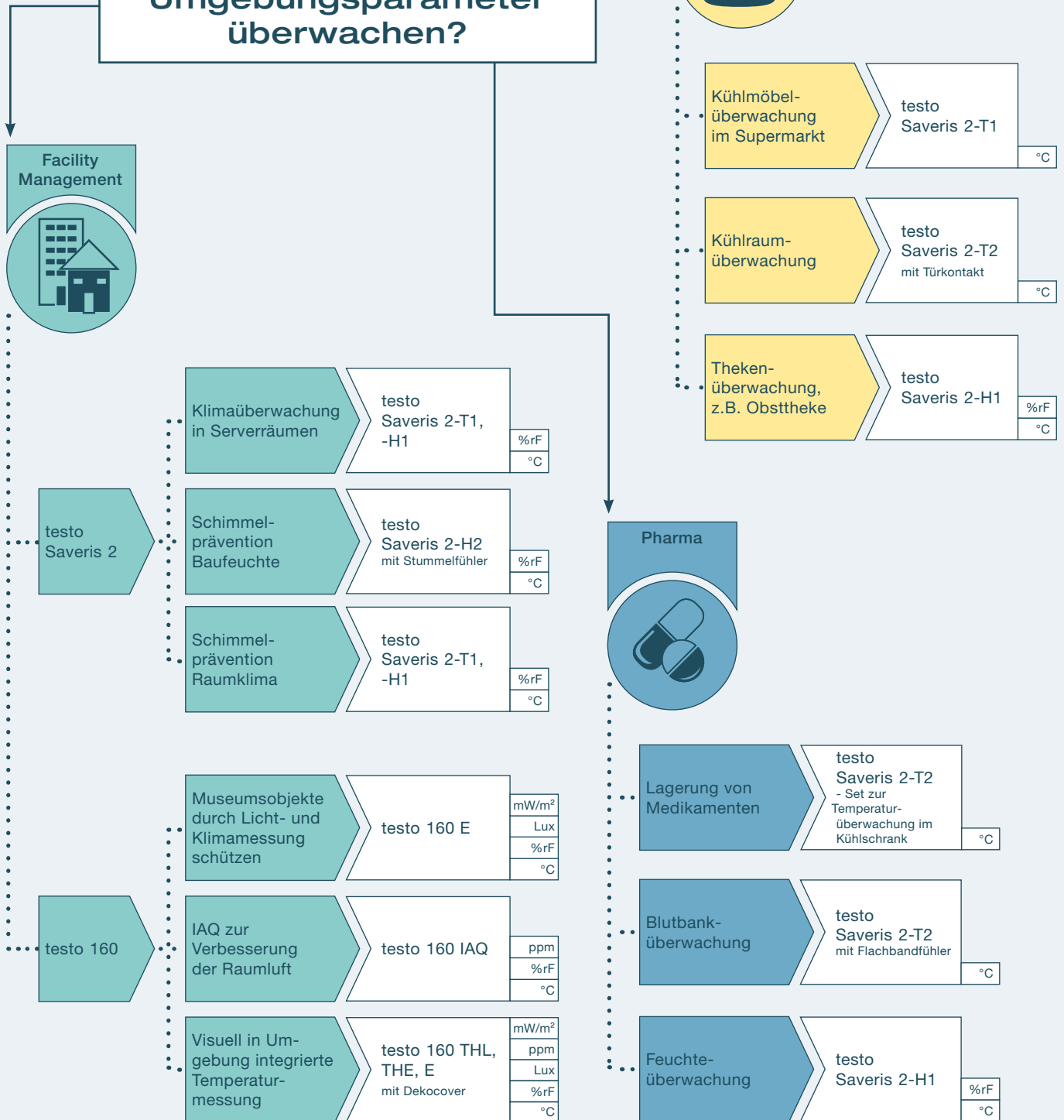
95/46/EG zertifiziert). Amazon hat keinerlei inhaltlichen Zugriff auf ihre Daten. Über zertifizierte Rechenzentren in Deutschland bedienen wir europäische Kunden, dazu gibt es weitere voneinander unabhängige Rechenzentren in Amerika und Asien zur Gewährleistung von Sicherheit, Fehlertoleranz und geringen Latenzzeiten.

- Wir halten Ihr System durch regelmäßige Updates auf dem neusten Stand.
- Zu einem hohen Sicherheitsniveau gehört auch die Korrektheit der Daten. Messwerte bleiben so lange im Datenlogger hinterlegt, bis das System deren Integrität bestätigt hat und sie sicher in der Cloud gespeichert wurden.
- Die Datenlogger testo Saveris 2 und testo 160 sind in alle gängigen WLAN-Netzwerke integrierbar und unterstützen auch WPA2-Enterprise.
- Die zur Kommunikation der Datenlogger testo Saveris 2 und testo 160 verwendeten Ports müssen nur nach außen geöffnet werden. Bidirektionale Freigaben sind nicht nötig.
- Jeder Ihrer Datenlogger testo Saveris 2 und testo 160 hat eine eindeutige MAC-Adresse.eine eindeutige MAC-Adresse.

Detailinformationen testo Saveris 2 und testo 160 Funk-Datenlogger-System

Unterstützte Netzwerke	Unterstützte Netzwerk-Verschlüsselungen	Router-Ports (keine bidirektionalen Freigaben notwendig)	Browser-Ports	Erkennung
Artikelnummern 0572 2031 bis 0572 2035: IEEE 802.11 b/g/n IEEE 802.1X Artikelnummern 0572 2001 bis 0572 2005: IEEE 802.11 b/g/n 2.4 GHz, Übertragungsrate bis 150 MBps	Unverschlüsselt WEP WPA (TKIP) WPA2 (AES) Für Datenlogger mit Artikelnummern 0572 2031 bis 0572 2035 werden auch WPA 2 Enterprise Netzwerke mit folgenden Authentifizierungsmethoden unterstützt: 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	TCP Ab Artikelnummer 0572 203x Port 8883; Protokoll MQTT Bis Artikelnummer 0572 200x Port 1883; Protokoll MQTT UDP Port 53 (DNS Namensauflösung) Port 123 (SNTP Zeitsynchronisation); Bei Bedarf eigener NTP Server definierbar	Port 443 (https) Port 80 (http)	IP-Adresse: Dynamisch (DHCP), kann aber statisch definiert werden Eindeutige MAC-Adresse

In welcher Branche wollen Sie Umgebungsparameter überwachen?





Weil nur **sichere Lebensmittel** wirklich gut schmecken.

Lückenlose Temperaturüberwachung und einfache Dokumentation.

Beim Umgang mit frischen, leicht verderblichen Lebensmitteln ist es unentbehrlich, stets für die optimalen klimatischen Umgebungsbedingungen zu sorgen, damit keine minderwertigen Waren in Umlauf kommen. Mit testo Saveris 2 ist sichergestellt, dass die Temperatur an allen relevanten Kühlstellen immer exakt den Vorgaben entspricht. Das sichert die Qualität Ihrer Waren und sorgt für zufriedene Kunden.

In Lebensmittel- und Supermärkten

Frische Lebensmittel stellen für die Qualitätsverantwortlichen im Lebensmittelhandel täglich eine Herausforderung dar. Obst, Gemüse, Fleisch, Fisch, oder Molkereiprodukte

müssen nicht nur appetitlich aussehen, sondern auch hygienisch einwandfrei und damit sicher sein. In beiden Fällen ist die Temperatur maßgeblich.

In Metzgereien, Bäckereien und lebensmittelverarbeitenden Betrieben

Bäckereien, Metzgereien und kleinere lebensmittelverarbeitende Betriebe wie etwa Delis oder Imbisse stehen vor der besonderen Herausforderung Produktion, Lagerung und Verkauf von Lebensmitteln oftmals unter einem Dach abwickeln zu müssen. Auch in Großküchen wie Kantinen und Cateringbetrieben ist ein hohes Maß an Sorgfalt, Umsicht und Fachwissen gefragt.



„Die Qualität unserer Fleisch- und Wurstwaren steht bei uns Tag für Tag an erster Stelle. Das Datenlogger-System testo Saveris 2 erfüllt unsere hohen Ansprüche, bietet ein top Preis-Leistungs-Verhältnis und gibt mir jederzeit die Sicherheit, die ich mir wünsche. Von uns eine klare Empfehlung.“

Ralf Spindler, Deutschland

Metzgermeister und Geschäftsführer der Metzgerei Spindler



Kühltruhen-Überwachung im Supermarkt
(testo Saveris 2-T1)



Kühlraum-Überwachung beim Metzger
(testo Saveris 2-T2 mit externem NTC-Fühler
mit Türkontakt)



Kühltheken-Überwachung im Supermarkt
(testo Saveris 2-H1)



Food

Bestellvorschlag Kühlraum-Überwachung

Für die Überwachung von Kühlräumen empfehlen wir, den Logger vor dem Kühlraum zu platzieren.

Vorteil: Um die Temperatur abzulesen, brauchen Sie den Kühlraum nicht betreten. Verwenden Sie hierfür testo Saveris 2-T2 mit Flachbandfühler.

Tipp: Um sicher zu stellen, dass die Kühlraum-Tür immer ordnungsgemäß geschlossen wird, können Sie einen Türkontakt-Sensor hinzufügen. So werden Sie alarmiert und ihre wertvolle Ware ist geschützt.

Wenn Sie nicht die Möglichkeit haben eine Leitung in den Kühlraum zu legen, müssen Sie die Temperatur direkt im

Kühlraum messen: Dazu können Sie testo Saveris 2-T1 mit internem Temperaturfühler verwenden. Falls Sie zeitgleich die Öffnung der Kühlraum-Tür überwachen möchten, bietet sich der testo Saveris 2-T2 an. An diesen Logger können Sie sowohl einen externen Temperaturfühler (z.B. den NTC-Stummelfühler) als auch einen Türkontakt-Sensor anschließen.

Hinweis: Für Messungen in Kühlräumen kann der testo Saveris 2 Logger statt mit herkömmlichen Batterien auch mit einem Netzteil oder mit Lithium-Batterien betrieben werden.

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-T2 mit Türkontakt

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



Stummelfühler, IP 54

Best.-Nr. 0628 7510



NTC- Temperaturfühler

Best.-Nr. 0572 1001



Türkontakt Anschlussleitung

Best.-Nr. 0572 2152



Bestellvorschlag Kühlmöbel-Überwachung

Für die Überwachung Ihrer Kühltruhe eignet sich unser testo Saveris 2-T2. Befestigen Sie das Messgerät am kritischsten Messpunkt. Die Messwerte werden automatisch an die Cloud-Datenbank gesandt. Bei Temperaturabweichungen werden Sie zuverlässig alarmiert. Mit Hilfe von zeitgesteuerten Alarmen können Sie noch flexibler auf die unterschiedlichen Anforderungen Ihres Arbeitsalltages reagieren. Beispielsweise kann durch das Deaktivieren definierter Temperaturgrenzen während des Abtauens einer Kühltruhe die Alarmierung vermieden werden.

Hinweis: Für die Überwachung von Obst und Gemüse ist es sinnvoll, dass Sie neben der Temperatur auch die Luftfeuchte überwachen. Dazu empfehlen wir Ihnen unseren Temperatur-und-Feuchte-Logger testo Saveris 2-H1 mit integriertem Temperatur- und Feuchtefühler.

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

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





So bleiben auch Arzneimittel gesund.

Automatisierte Temperatur- und Feuchteüberwachung bei der Lagerung von Arzneimitteln in Apotheken und Krankenhäusern mit **testo Saveris 2**.

In Apotheken und Krankenhäusern steht die Gesundheit der Patienten im Mittelpunkt. Umso wichtiger ist gerade hier eine konsequente Vermeidung von Risiken, die durch unsachgemäße Aufbewahrung von Medikamenten oder Blutkonserven entstehen. Die temperatur- und feuchtigkeitssensiblen Arzneimittel müssen unter kontrollierten

Klimabedingungen gelagert und deren Einhaltung lückenlos überwacht und dokumentiert werden. Dies erfordert von den Verantwortlichen viel Zeitaufwand, denn Fehler können teure Folgen haben: In nur einem Apothekenkühlschrank lagern oft Medikamente im Wert von 20.000 Euro – vom Wert des guten Rufs einmal ganz abgesehen.



„Wir haben uns die Arzneimittelsicherheit auf die Fahne geschrieben. Der Endverbraucher soll sich bewusst sein: In der Apotheke wird hundertprozentige Qualität geliefert. Wir tun alles, damit die Arzneimittel pfleglich und ordnungsgemäß behandelt werden. Das testo Saveris 2 System bietet uns die Möglichkeit, dies ohne großen Aufwand zu tun. Ich würde das System auf jeden Fall an Kollegen weiterempfehlen.“

Alexander Jaksche, Apotheker und Inhaber der Apotheke an der Mathildenhöhe



„testo Saveris 2 ist optimal auf unsere täglichen Bedürfnisse in der Lagerung temperatursensibler Arzneimittel zugeschnitten. Man wird sofort benachrichtigt, wenn die Temperaturen in den Kühlschränken die kritische Schwelle zwischen 2 °C und 8 °C überschreiten. Das ist entscheidend für die Einhaltung der Kühlkette und für gewisse Medikamente unerlässlich. So kann man schnell genug reagieren, um Schäden an eingelagerten Produkte zu vermeiden.“

François-Xavier Crozet
Frankreich
Direktor, RUBEX Pharma



Kühlschrank-Überwachung im Krankenhaus
(testo Saveris 2-T2 mit externem NTC-Fühler mit Türkontakt)



Überwachung der Lagerung in der Apotheke
(testo Saveris 2-H1)



Ultratiefkühlschrank-Überwachung im Labor
(testo Saveris 2-T3 mit Temperaturfühler)



Bestellvorschlag

Pharma KÜHLSCHRANKÜBERWACHUNG

Die Einhaltung gesetzlich vorgeschriebener Temperaturen in Medikamenten- und Blutkonservenkühlschränken ist für die Gesundheit der Patienten unerlässlich. testo Saveris 2 hilft Ihnen, ganz einfach die Kontrolle über die vielen oft schwer zugänglichen Messstellen zu behalten. Die Alarmfunktion ermöglicht rund um die Uhr eine schnelle Reaktion auf ungewollte Klimaveränderungen. So kann z.B. das Verderben von lebensrettenden Blutkonserven verhindert werden.

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

Bestellvorschlag

Pharma Reinraum

Überwachen Sie mit dem Funk-Datenlogger testo Saveris 2-H1 die Temperatur und Feuchte Ihrer Reinraum-Produktion.

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

Bestellvorschlag

Pharma ULTRATIEFKÜHLSCHRANKÜBERWACHUNG

Ultratiefkühlschränke sorgen für die sichere Langzeit-Lagerung von medizinischen Proben bei -86 °C, Laborkühlschränke sogar bis -150 °C. Um diese KÜHLSCHRÄNKE zu überwachen, können Sie die testo Saveris 2-T3 Logger mit dem passenden Thermoelementfühler nutzen.

testo Saveris 2-T3

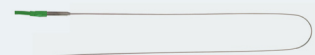
testo Saveris 2-T3; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display zur Messung von Temperatur, zwei Anschlüsse für externe TE-Temperaturfühler (Typen K,T,J) inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll



Best.-Nr. 0572 2033

Temperaturfühler

Besonders schneller Temperaturfühler mit großem Messbereich (-200 ...+1000 °C) für Messungen in Luft, Flüssigkeiten, pastösen Medien und auf Oberflächen.



Best.-Nr. 0602 0493



Messlösungen für alle Anforderungen an das **Facility Management**.

Automatisierte Temperatur- und Feuchteüberwachung.

Als Facility Manager eines Industrieunternehmens tragen Sie große Verantwortung für eine Vielzahl geschäftskritischer Prozesse. Es ist Ihre Aufgabe, die technische Verfügbarkeit der Anlagen zu gewährleisten. Werden Ausfälle zentraler Funktionseinheiten, wie beispielsweise der Klimaanlage, zu spät erkannt, können sie Hitzeschäden an Produkten und Maschinen verursachen und dadurch hohe Folgekosten für das Unternehmen nach sich ziehen.

Aus diesem Grund ist die Überwachung von Klimaparametern wie Temperatur und Feuchte ein wichtiger Hinweisgeber für drohende sowie akute Funktionsstörungen an technischen Anlagen. Testo bietet mit dem automatischen Funk-Datenlogger-System testo Saveris 2 die Möglichkeit, Klimadaten automatisch auch an schwer zugänglichen Stellen zu messen und in einem System zusammenzuführen. Wie das genau funktioniert, erfahren Sie auf der nächsten Seite.



„Mit testo Saveris 2 haben wir mehr Sicherheit. Das System ist eine ausgezeichnete Investition; eine einfache Lösung, die es uns erlaubt, sofort auf Veränderungen in unserem Datenzentrum zu reagieren – von überall und zu jeder Zeit. Ich empfehle es.“

Leonardo Machado
Portugal
IT Director CICCOPN



Serverraum-Überwachung in der Industrie
(testo Saveris 2-T1)



Schimmelprävention – Baufeuchte
(testo Saveris 2-H2 mit dem digitalen,
externen Feuchtefühler 0572 2154)



Schimmelprävention – Raumklima
(testo Saveris 2-T1)



**Facility
Management**

Bestellvorschlag Serverraum-Überwachung

Überall, wo Server laufen, muss das richtige Raumklima herrschen. Wird es im Serverraum zu warm oder zu feucht, steigt das Risiko eines Ausfalls drastisch. Und trotz funktionierender Klimaanlage kann es bei unerwarteten Leistungsspitzen mitunter zu überraschenden Temperaturanstiegen kommen. Mit dem WLAN-Datenlogger-System testo Saveris 2 können Sie die Temperatur und Feuchte in Serverräumen automatisch und mit minimalem Aufwand überwachen und so die Verfügbarkeit Ihrer Systeme erhöhen.

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

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



Bestellvorschlag Schimmelprävention Bautrocknung

Für die Ermittlung und die Prävention von feuchtigkeitsbedingten Bauschäden empfehlen wir Ihnen den Funkdatenlogger testo Saveris 2-H2 mit dem digitalen, externen Feuchte-/Temperaturfühler 0572 2154.

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 und Kalibrierprotokoll

Best.-Nr. 0572 2035



Steckbarer Feuchte-/Temperaturfühler

Best.-Nr. 0572 2154



Bestellvorschlag Schimmelprävention Raumklima

Für die Ermittlung und die Prävention von klimabedingten Bauschäden empfehlen wir Ihnen den Funkdatenlogger testo Saveris 2-T1 oder testo Saveris 2-H1.

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

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





Klima-Monitoring für Museen, Archive und öffentliche Gebäude.

Überwachung von Temperatur, Feuchte, Beleuchtungsstärke, UV-Strahlung und CO₂-Konzentration.

Wollen Sie wertvolle Objekte in Museen und Archiven überwachen, unterstützt Sie dabei das Monitoringsystem testo 160. Damit schützen Sie teure Kunstgegenstände vor Schimmel, Ausbleichen, Korrosion oder Verformung umfassend und gleichzeitig unauffällig. Durchdachte Features wie z.B. die Alarmierung bei Erreichen der aufsummierten maximalen Lichtmenge innerhalb eines definierten Zeitraumes, individuell gestaltbare Deco-Cover, die Logger mit der Umgebung verschmelzen lassen oder Wanddurchführungen für Vitrinen sind speziell für ihre

Anwendungen im Museums- und Archivierungsbereich konzipiert.

Befinden sich viele Menschen in einem Raum, verschlechtert sich die Luftqualität und unser Wohlbefinden sinkt. Mit dem testo 160 IAQ Logger überwachen Sie zuverlässig das Raumklima und können so nicht nur wertvolle Objekte schützen, sondern auch das perfekte Wohlfühlklima für ihre Mitarbeiter oder Kunden schaffen.



„Die mit einer vierstündigen Feuerwiderstandsklasse eingestufteten Betonwände sind sehr dicht, und ich war mir nicht sicher, ob ein drahtloses System funktionieren würde. Es ist aber eine sehr saubere Lösung, die uns künftig die Flexibilität gibt, ohne neu verkabeln zu müssen.“

Jim Grundy
London
Director of Art Operations, Gander & White



Visuell in Umgebung integrierte Temperaturmessung (testo 160 THL, THE, E mit Dekocover)



Museumsobjekte durch Licht- und Klimamessungen schützen (testo 160)



Indoor Air Quality zur Verbesserung der Raumluft (testo 160 IAQ)



**Facility
Management**

Bestellvorschlag

Museumsobjekte durch Licht und Klimamessung schützen

Ungeeignete Lichtverhältnisse sowie ein unpassendes Raumklima stellen eine große Gefahr für Ausstellungsobjekte dar. Sie beschleunigen natürliche Alterungsprozesse, verursachen irreparable Mikrorisse, bleichen Farben aus oder verändern sie. Messen Sie stets zuverlässig Temperatur und Luftfeuchte, Lux und UV-Strahlung in der Vitrine oder im Ausstellungsraum mit unserem Funk-Datenlogger testo 160 E.

testo 160 E

testo 160 E WLAN Datenlogger mit Anschlussmöglichkeiten für zwei Fühler (S-TH, S-LuxUV oder S-Lux)



Best.-Nr. 0572 2022

testo 160 THL

testo 160 THL WLAN-Datenlogger mit integrierten Temperatur- und Feuchtesensoren sowie Lux- und UV-Sensor



Best.-Nr. 0572 2024

Bestellvorschlag

Indoor Air Quality

Da die Raumluftqualität im Zusammenhang mit unserem Wohlbefinden steht, ist eine zuverlässige Überwachung besonders wichtig. Der Funk-Datenlogger testo 160 IAQ ist ideal für die Überwachung der Raumluftqualität (Indoor Air Quality) im Facility Management.

testo 160 IAQ

testo 160 IAQ WLAN-Luftqualitätslogger mit Display und integrierten Sensoren für Temperatur, Feuchte, CO₂ und atmosphärischen Druck, inkl. Netzteil



Best.-Nr. 0572 2014

Bestellvorschlag

für visuell in Umgebung integrierte Temperaturmessung

Mit dem Deko-Cover von Testo stehen Ihre Ausstellungsobjekte stets im Vordergrund. Dank der individuell gestaltbaren Gehäuseabdeckung integrieren Sie den Funk-Datenlogger perfekt und unauffällig in jede Ausstellung.

testo 160 THE

testo 160 THE WLAN-Datenlogger mit integrierten Temperatur- und Feuchtesensoren sowie Anschlussmöglichkeiten für zwei Fühler (S-TH, S-LuxUV oder S-Lux)



Best.-Nr. 0572 2023

testo 160 E

testo 160 E WLAN Datenlogger mit Anschlussmöglichkeiten für zwei Fühler (S-TH, S-LuxUV oder S-Lux)



Best.-Nr. 0572 2022



testo Saveris 2 Logger **im Vergleich.**

testo Saveris 2 Logger im Vergleich



Alle Datenlogger
HACCP zertifiziert



testo Saveris 2-T1



testo Saveris 2-T2



testo Saveris 2-T3

Allgemeine Daten

Kurzbeschreibung	testo Saveris 2-T1; Funk-Datenlogger (WLAN) mit Display und internem NTC Temperatursensor, inkl. USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und Kalibrierprotokoll	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	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
Bestellnummer	0572 2031	0572 2032	0572 2033

Technische Daten

Messgröße	Temperatur	Temperatur	Temperatur
Hohe Genauigkeit und großer Messbereich	❌	❌	✅
Kanäle	1x NTC intern	2x NTC oder Türkontakt extern	2x Thermoelement Typ K/J/T extern
Messbereich	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	K: -195 ... +1350 °C J: -100 ... +750 °C T: -200 ... +400 °C
Genauigkeit	±0,5 °C	±0,3 °C	±(0,5 + 0,5 % v. Mw.) °C
Auflösung	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Messtakt	abhängig von der Cloud Lizenz Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h	abhängig von der Cloud Lizenz Basic: 15 min -24 h Advanced: 1 min - 24 h	abhängig von der Cloud Lizenz Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h
Funkfrequenz	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)
Übertragungsintervall	1 min ... 24 h (15 min voreingestellt)	1 min ... 24 h (15 min voreingestellt)	1 min ... 24 h (15 min voreingestellt)
Betriebs-/Lagertemperatur	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C
Batteriestandzeit	24 Monate	24 Monate	24 Monate
Abmessung/Gewicht	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g
Schutzklasse	IP 65	IP 65	IP 54
EN-Zertifikat	EN 12830	EN 12830	❌

testo Saveris 2 Logger im Vergleich



Alle Datenlogger
HACCP zertifiziert



testo Saveris 2-H1



testo Saveris 2-H2

Allgemeine Daten

Kurzbeschreibung	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	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 und Kalibrierprotokoll
Bestellnummer	0572 2034	0572 2035

Technische Daten

Messgröße	Temperatur & Feuchte	Temperatur & Feuchte
Hohe Genauigkeit und großer Messbereich		
Kanäle	1x NTC / Feuchte intern	1x NTC / Feuchte extern
Messbereich	-30 ... + 50 °C / 0 ... 100 %rF	fühlerspezifisch / entsprechend Fühler
Genauigkeit	±0,5 °C / ±2 %rF	fühlerspezifisch / entsprechend Fühler
Auflösung	0,1 °C / 0,1 %rF	0,1 °C / 0,1 %rF
Messtakt	abhängig von der Cloud Lizenz Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h	abhängig von der Cloud Lizenz Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h
Funkfrequenz	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)
Übertragungsintervall	1 min ... 24 h (15 min voreingestellt)	1 min ... 24 h (15 min voreingestellt)
Betriebs-/Lagertemperatur	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C
Batteriestandzeit	24 Monate	24 Monate
Abmessung/Gewicht	115 x 82 x 31 mm / 250 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g
Schutzklasse	IP 30	IP 54
EN-Zertifikat		

testo 160 Logger **im Vergleich.**

testo 160 Logger im Vergleich



testo 160 IAQ



testo 160 E

Allgemeine Daten

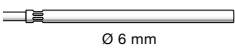
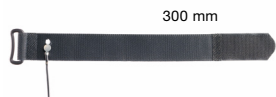
Kurzbeschreibung	testo 160 IAQ WLAN-Luftqualitätslogger mit Display und integrierten Sensoren für Temperatur, Feuchte, CO2 und atmosphärischen Druck, inkl. Netzteil	testo 160 E WLAN Datenlogger mit Anschlussmöglichkeiten für zwei Fühler (S-TH, S-LuxUV oder S-Lux)
Bestellnummer	0572 2014	0572 2022

Technische Daten

Messgröße	Temperatur, Feuchte, ppm, mbar	Temperatur, Feuchte, Lux, mW/m2
Messbereich	0 ... +50 °C 0 ... 100 %rF (nicht kondensierend) 0 ... 5 000 ppm 600 ... 1100 mbar	fühlerspezifisch / entsprechend Fühler
Genauigkeit	±0,5 °C ±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 ±(50 ppm + 3 % v. Mw.) bei +25 °C Ohne externe Stromversorgung: ±(100 ppm + 3 % v. Mw.) bei +25 °C ±3 mbar bei +22 °C	fühlerspezifisch / entsprechend Fühler
Auflösung	0,1 °C/ 0,1 %rF 1 ppm / 1 mbar	fühlerspezifisch / entsprechend Fühler
Messtakt	abhängig von der Cloud Lizenz Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h	abhängig von der Cloud Lizenz Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min ... 24 h
Deco-Cover für optimale individuelle Anpassung der Logger an die Umgebung	✓	✓
Betriebs-/Lagertemperatur	0 ... +50 °C / 0 ... +50 °C	-10 ... +50 °C / -20 ... +50 °C
Batteriestandzeit	12 Monate	18 Monate
Abmessung/Gewicht	117 x 82 x 32 mm / 269 g	76 x 64 x 22 mm / 96 g
Schutzklasse	IP 20	IP 20

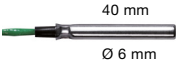
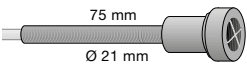
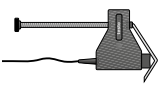
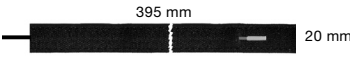


Temperaturfühler für testo Saveris 2-T2

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess- bereich	Genauigkeit	t ₉₉	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.com

Temperaturfühler für **testo Saveris 2-T3**

Fühlertyp	Maße Fühlerrohr/Fühlerrohrspitze	Mess- bereich	Genauigkeit	t ₉₉	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	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 kurzz. 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

*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).

Weitere Fühler finden Sie auf www.testo.com

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		-30 ... +50 °C 0 ... 100 %rF	±0,3 °C ±2 %rF	0572 2154

Weitere Fühler finden Sie auf www.testo.com

Bestelldaten Zubehör für testo Saveris 2

Zubehör	Best.-Nr.	
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	

Fühler für **testo 160**

Fühlertyp	Temperatur- und Feuchtefühler	Lux- und UV-Sensor	Lux-Sensor
			
Messbereich	-10 ... +50 °C 0 ... 100 %rF	0 ... 20 000 Lux 0 ... 10 000 mW/m²	0 ... 20 000 Lux
Genauigkeit	±0,5 °C ±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	DIN 5032-7 Klasse C-konform. ±3 Lux oder ±3 % von Referenz (DIN 5032-7 Klasse L) ±5 mW/m² oder ±5 % v. Mw. (bezogen auf externe Referenz)	DIN 5032-7 Klasse C-konform. ±3 Lux oder ±3 % von Referenz (DIN 5032-7 Klasse L)
Best.-Nr.	0572 2156	0572 2157	0572 2158

Bestelldaten Zubehör für **testo 160**

Zubehör	Best.-Nr.
Deco-Cover für testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E	0554 2006
Deco-Cover für testo 160 THL	0554 2009
Deco-Cover für testo 160 IAQ	0554 2012
Wandhalterung für testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E / testo 160 THL	0554 2013
Wandhalterung für testo 160 IAQ	0554 2015

Service-Übersicht

Das Mehr von Testo: Full-Service mit Fachberatung, Schulung und Praxis-Know-how.

**Beratung**

Kompetente Beratung
durch unsere Spezialisten.

**Projektierung**

Definition Ihres Systemumfangs
vor Ort.

**Qualifizierung**

Qualifizierung/Validierung
Ihres Systems.

**Produktlösung**

Wir haben für Ihre Anforderung
die passende Produktlösung.

**Support**

Bei Fragen stehen unsere Experten
zur Verfügung.

**(Re-)Kalibrierung**

(Re-)Kalibrierung Ihrer Sensoren –
auch vor Ort.

**Training**

Einweisung und Schulung
in das System.

**Mapping**

Messortermittlung
für Ihre Sensoren.

**Inbetriebnahme**

Optionale Inbetriebnahme
Ihres Systems.