



Alle meetgegevens. Altijd en overal.

Dateregistratie 4.0: Automatische registratie en alarmering op iedere tablet, PC en smartphone.

Klimaatmonitoring voor een **smarte wereld.**

Bewaak en documenteer nu **eenvoudig en veilig.**

Klimaatmonitoring wordt in allerlei branches steeds belangrijker. Maar ofschoon we al lang in een wereld van grenzeloze digitale mogelijkheden leven, bewaken we temperatuur- en vochtwaarden meestal nog met verouderde en zeer moeizame methoden. Maar het kan ook anders: met testo Saveris 2, het smarte klimaat-monitoring-systeem dat gebruik maakt van de voordelen van de digitale wereld – en ons daarmee meer tijd geeft voor wezenlijke zaken.

Ook als het gaat om de veelzijdigheid bij de toepassing en om kostenbesparing is testo Saveris 2 ongeëvenaard. In het Facility Management of bij de kwaliteitsborging van levensmiddelen of medicijnen: de dataloggers van het systeem zijn extreem flexibel en kunnen bijna overal worden ingezet waar temperatuur en vochtigheid langdurig bewaakt moeten worden. Het portfolio aan externe voelers biedt met steek-, oppervlakte- en luchttemperatuurvoelers voor haast alle gevallen een oplossing.

Food



Farmacie



Facility Management





Minder stress. Meer veiligheid.

Deze voordelen maken het leven voor u een stuk eenvoudiger.



Alle gegevens onder controle.
U kunt alle meetwaarden van overal ter wereld met een smartphone, tablet of pc met internetverbinding bekijken, oproepen en evalueren.



Tijd en moeite besparen.
De meetwaarden worden via WiFi automatisch naar de Testo Cloud verstuurd. U bespaart veel heen en weer lopen en het handmatig uitlezen van loggers.



Eenvoudig starten.
Om testo Saveris 2 te gebruiken hoeft er geen software te worden geïnstalleerd. U hebt alleen een internetaansluiting, WiFi en een normale webbrowser nodig.



Zonder moeite documenteren.
Het is afgelopen met lastig papiergedoe, ontbrekende waarden en lange lijsten: met testo Saveris 2 kunt u uw meetwaarden automatisch weergeven, analyseren en documenteren. Meetgegevens en berichten kunnen geëxporteerd worden en automatisch per mail toegestuurd.



Op tijd reageren.
Bij overschrijden van grenswaarden alarmeert testo Saveris 2 u direct via e-mail, SMS of pushbericht. Zo kunt u bij storingen snel ingrijpen.



Flexibel uitbreiden.
Het systeem past zich aan aan uw behoeften en kan door extra dataloggers naar believen worden uitgebreid. Daarnaast vallen de loggers te combineren met voelers voor de meest uiteenlopende toepassingen. Ook op maat gemaakte producten zijn mogelijk.



Zeker weten dat uw gegevens veilig zijn.
Uw meetwaarden worden opgeslagen in de Testo Cloud. Hiervoor gelden hoge veiligheidsstandaarden. Daarnaast heeft de datalogger een ringbuffer van maximaal 10.000 meetwaarden zodat er ook bij een stroom- of WiFi-uitval geen gegevens verloren kunnen gaan.



Moeiteloos verbinden.
testo Saveris 2 maakt gebruik van verschillende WiFi-standaarden: (standaard-) IEEE 802.11 b/g/n netwerken en IEEE 802.1x netwerken met WPA2 Enterprise codering. Door gebruik te maken van uw bestaande WiFi-infrastructuur komen de kosten voor een apart wireless basisstation te vervallen.



Alles onder controle. Altijd en overal.

Met de cloud-gebaseerde **testo Saveris 2 software** gaan documenteren en analyseren van uw meetwaarden eenvoudig en snel.

Het testo Saveris 2 systeem bestaat uit twee componenten: hardware en cloud-gebaseerde software.

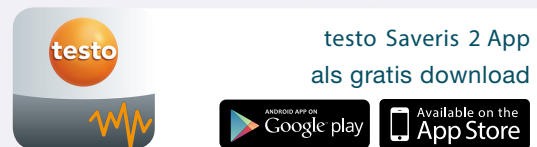
De hardware bestaat uit een serie temperatuur- en vochtigheidsloggers met een groot portfolio aan voelers.

De cloud-gebaseerde software is voor u altijd en overal beschikbaar: gewoon via de browser www.saveris.net oproepen en beginnen maar. Een software-installatie is niet nodig.

De kinderlijk eenvoudige inbedrijfstelling van de dataloggers kunt u ofwel via de browser of via de testo Saveris 2 App uitvoeren. Zodra de dataloggers met uw WiFi zijn verbonden, sturen ze de meetgegevens automatisch naar de cloud databank, waar ze heel eenvoudig geanalyseerd kunnen worden. De Testo Cloud biedt een hoge veiligheidsstandaard en werkt volgens nationale en internationale standaarden (bijv. PCI DSS, ISO 27001 en 95/46/EG). U kunt de meetwaarden daarmee altijd en overal per pc, smartphone of tablet bekijken. Daarnaast ontvangt u bij overschrijding van grenswaarden meteen een alarm. Met testo Saveris 2 houdt u zich gegarandeerd aan de normen en regels, en u verbetert processen, waarborgt de kwaliteit en verhoogt uw efficiency. Zo ziet moderne klimaatmonitoring eruit.

De testo Saveris 2 App.

Met de app voor iOS en Android bedient u het WiFi-dataloggersysteem testo Saveris 2 nu nog eenvoudiger en flexibeler.



Efficiëntere inbedrijfstelling*:

- Eenvoudige herkenning en selectie van het WiFi-netwerk
- Snelle inbedrijfstelling van meerdere loggers parallel

Eenvoudige netwerkanalyse*:

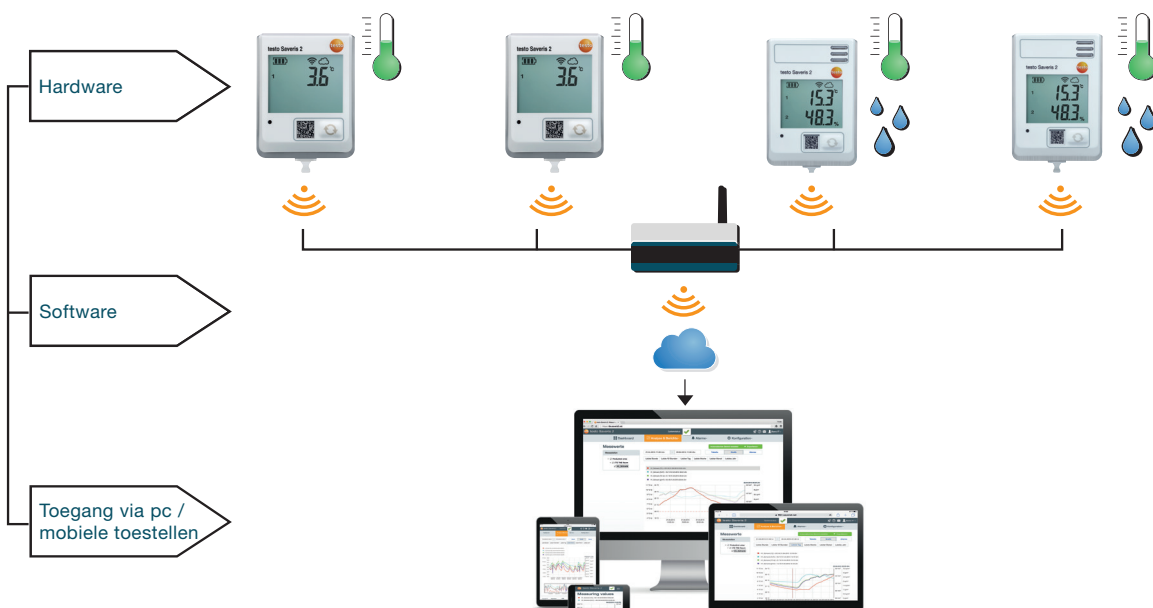
- Sterkte en reikwijdte van uw WiFi netwerk controleren
- Statusrapporten opstellen en verzenden

Betrouwbare alarmfuncties:

- Pushbericht bij overschrijding van grenswaarden
- Combineerbaar met e-mail of SMS alarmen

*Deze functies zijn alleen beschikbaar in de Android versie van de testo Saveris 2 App.

Het testo Saveris 2 systeem



De testo Saveris 2 cloud-pakketten.



Online-monitoring-systeem

Speciaal ontwikkeld om voor elke meettaak een oplossing te vinden.

Met de aanschaf van een testo Saveris 2 logger hebt u de mogelijkheid om gratis gebruik te maken van de Basic licentie van de testo Saveris 2 software. Daarmee kunt u gegevens meten, registreren en rapporten handmatig opstellen.

Daarnaast bieden we u tegen betaling ook een Advanced licentie. Wanneer het zinvol is om deze bij te boeken, kunt u zien in dit overzicht.

	Uitleg	Cloud licentie Basic	Cloud licentie Advanced
Meet-frequentie	Bij veel toepassingen verandert de temperatuur langzaam resp. wil men een temperatuurverandering pas registreren als deze gedurende een bepaalde periode constant was. In deze gevallen kiest men een meetfrequentie ≥ 15 min.	15 min. ... 24 h	1 min. ... 24 h
Gegevens-opslag	Veel gebruikers downloaden de meetgegevens in regelmatige afstanden en slaan deze op op hun pc. Wanneer u liever alle gegevens centraal op één plek hebt, kies dan de Advanced licentie.	max. 3 maanden	max. 2 jaar
Rapporten	Sommige gebruikers downloaden de rapporten handmatig en slaan deze lokaal op op hun pc. Een stuk comfortabeler wordt het als u de rapporten naar uw behoeften laat configureren en automatisch laat toesturen per e-mail.	handmatig	automatisch
Aantal gebruikers per account	Als u het systeem alleen wilt gebruiken, hebt u genoeg aan één gebruiker. Veel gebruikers vinden het prettig om meerdere gebruikers aan te kunnen leggen, die alarmen dan meteen in het systeem kunnen behandelen.	1	10
Alarmering	Een van de grote voordelen van het Saveris 2 systeem is dat u gegevens niet alleen kunt meten en registreren, maar dat u bij afwijkingen van de grenswaarden ook een alarmering kunt instellen. Om gebruik te kunnen maken van alarmering per SMS, hebt u de Advanced licentie nodig.	E-mail	E-mail, SMS*

* 25 SMS per logger per jaar zijn in het pakket inbegrepen, extra SMS kunnen worden bijgeboekt. Prijzen zie Saveris.net, Basic licentie gratis. Prijzen zie Saveris.net*

	Startklaar in drie stappen
	<p>Registreert u zich op www.saveris.net: U ontvangt van ons een e-mail met een link ter controle van uw registratie. Klik op deze link of kopieer hem naar uw browser om uw account te activeren.</p> <p>Opmerking: controleer a.u.b. uw map met spam, als de e-mail niet in uw gewone postvak binnenkomt.</p>
	<p>Nu kunt u zich inloggen in uw testo Saveris 2 account.</p> <p>Gelieve rekening te houden met het volgende: met de registratie ontvangt u automatisch de gratis Basic licentie. Desgewenst verandert u uw cloud licentie tegen betaling in Advanced.</p>
	<p>Implementeer uw loggers en configureer de software volgens uw wensen.</p> <p>Video's daarover vindt u hier: www.testo.com</p>



Uw veiligheid vinden wij belangrijk.

Bescherming van gegevens en privacy bij testo Saveris 2 en testo 160.

Om te waarborgen dat uw persoonlijke gegevens en meetwaarden bij gebruik van Testo dataloggers intact en integer blijven voldoen Testo en zijn IT-partners niet alleen aan de hoogste veiligheidsstandaarden, voorschriften en richtlijnen, maar berusten de loggers ook op zeer geavanceerde veiligheidsconcepten. Er wordt zoveel als nodig en zo weinig mogelijk opgeslagen om uw systeem efficiënt en veilig te houden. Alle relevante informatie vindt u op deze pagina. Mocht u verdere vragen hebben, dan staan we altijd voor u klaar.

Om welke gegevens gaat het?

- Persoonlijke gegevens: opgeslagen gebruikersgegevens dienen ter alarmering en om in te loggen. Webtraffic wordt anoniem geanalyseerd. Voor servicedoeleinden wordt Webtraffic anoniem bijgehouden.
- Meetgegevens: ter garantie van de chronologische documentatie en traceerbaarheid van de gemeten waarden.

Hoe beschermt Testo uw gegevens?

- Alle gegevens worden met degelijke veiligheidsmaatregelen beschermd en versleuteld overgedragen.
- Met onze monitoring- en onderhoudstools houden we de beschikbaarheid van uw systeem altijd in de gaten.
- De testo Saveris 2 software wordt veilig bediend via uw internetbrowser (SSL- & https-transfer) of per app.
- Bij onze cloud-infrastructuur werken wij samen met de gekwalificeerde en gecertificeerde partner Amazon Web Services (AWS). (bijv. PCI DSS, ISO 27001 en 95/46/

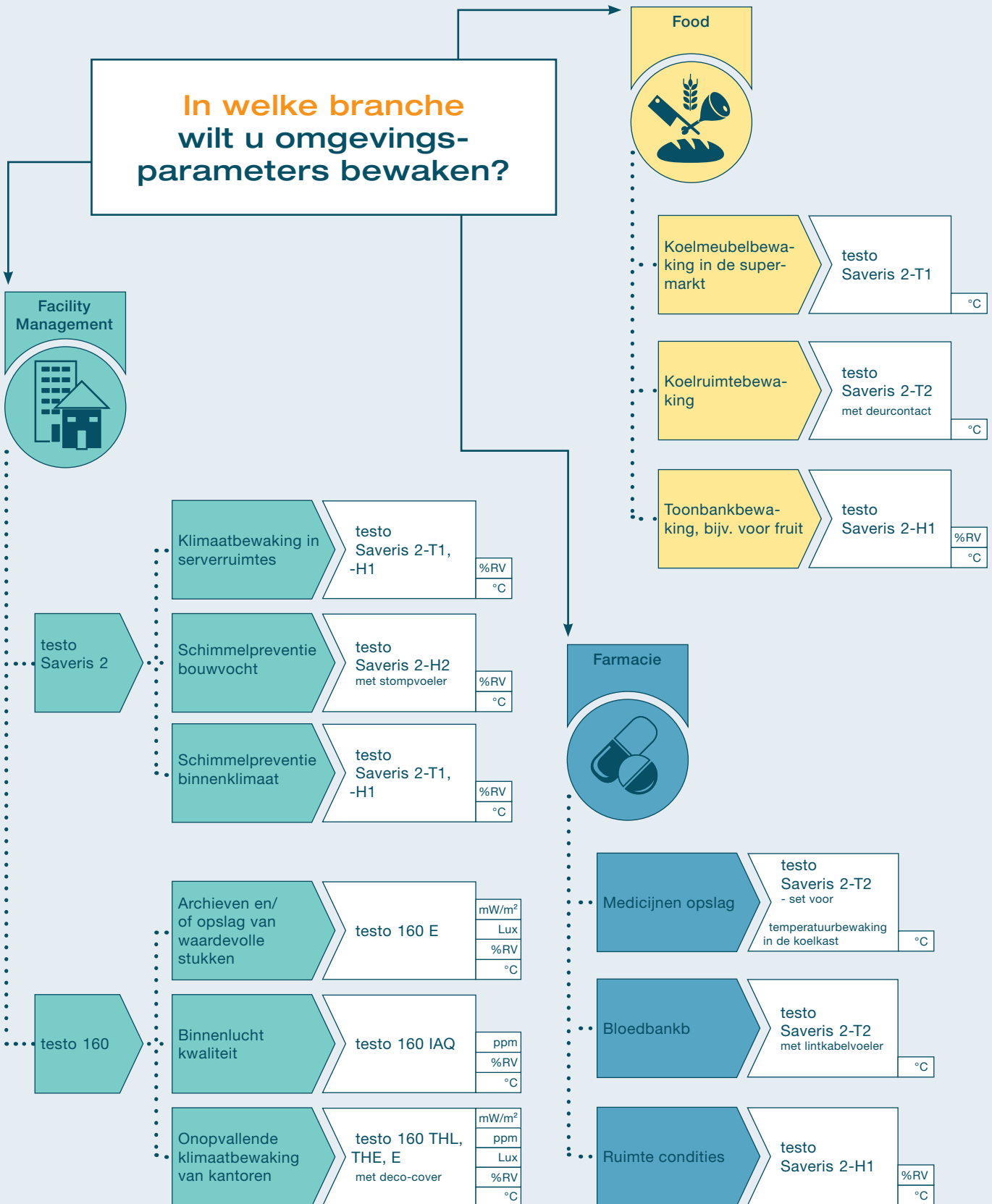
EG gecertificeerd). Amazon heeft generlei inhoudelijke toegang tot uw gegevens. Via gecertificeerde rekencentra in Duitsland bedienen wij Europese klanten. Verder zijn er nog onderling onafhankelijke rekencentra in Amerika en Azië om veiligheid, fouttolerantie en geringe latentietijden te waarborgen.

- Wij houden uw systeem door regelmatige updates op de laatste stand.
- Tot een hoge mate van veiligheid hoort ook de juistheid van de gegevens. Meetwaarden blijven opgeslagen in de datalogger totdat het systeem hun integriteit heeft bevestigd en ze veilig zijn opgeslagen in de cloud.
- De dataloggers testo Saveris 2 en testo 160 kunnen in alle gangbare WiFi-netwerken geïntegreerd worden en ondersteunen ook WPA2-Enterprise.
- De voor de communicatie van de dataloggers testo Saveris 2 en testo 160 gebruikte poorten hoeven alleen naar buiten toe geopend te worden. Bidirectionele openingen zijn niet nodig.
- Alle dataloggers testo Saveris 2 en testo 160 hebben een eigen, uniek MAC-adres.

Gedetailleerde informatie testo Saveris 2 en testo 160 WiFi dataloggersysteem

Ondersteunde netwerken	Ondersteunde netwerk-codes	Router-poorten (geen bidirectionele openingen nodig)	Browser-poorten	Herkenning
Artikelnummers 0572 2031 tot 0572 2035: IEEE 802.11 b/g/n IEEE 802.1X Artikelnummers 0572 2001 tot 0572 2005: IEEE 802.11 b/g/n 2.4 GHz, overdrachtsnelheid tot 150 MBps	Niet versleuteld WEP WPA (TKIP WPA2 (AES)) Voor dataloggers met artikelnummers 0572 2031 tot 0572 2035 worden ook WPA 2 Enterprise netwerken met de volgende authenticatiemethoden ondersteund: 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 Vanaf artikelnummer 0572 203x poort 8883; protocol MQTT Tot artikelnummer 0572 200x poort 1883; protocol MQTT	Poort 443 (https) Poort 80 (http)	IP-adres: dynamisch (DHCP), kan echter statisch worden vastgelegd Duidelijk en eigen MAC-adres
		UDP Poort 53 (DNS naamresolutie) Poort 123 (NTP tijdsynchronisatie); Desgewenst kan eigen NTP server worden gedefinieerd		

In welke branche wilt u omgevingsparameters bewaken?





Omdat alleen **veilige levensmiddelen** echt goed smaken.

Ononderbroken temperatuurbewaking en eenvoudige documentatie.

Bij de omgang met verse, snel bederfelijke levensmiddelen is het absoluut noodzakelijk om steeds voor de optimale klimaatomstandigheden van de omgeving te zorgen om te voorkomen dat er minderwaardige producten in omloop komen. Met testo Saveris 2 is gegarandeerd dat de temperatuur op alle relevante koelplekken altijd precies voldoet aan de eisen. Dat waarborgt de kwaliteit van uw goederen en zorgt voor tevreden klanten.

In supermarkten en food markets

Verse levensmiddelen vormen voor degenen die in de voedingshandel verantwoordelijk zijn voor de kwaliteit een dagelijkse uitdaging. Fruit, groente, vlees, vis of zuivelproducten moeten er niet alleen smakelijk uitzien,

maar moeten ook hygiënisch in perfecte staat verkeren en dus veilig zijn. In beide gevallen is de temperatuur doorslaggevend.

In slagerijen, bakkerijen en voedselverwerkende bedrijven

Bakkerijen, slagerijen en kleinere voedselverwerkende bedrijven zoals delicatessenzaken of snackbars kennen vaak de bijzondere uitdaging om productie, opslag en verkoop van levensmiddelen onder één dak te moeten regelen. Ook in grootkeukens zoals kantines en cateringbedrijven is een hoge mate aan zorgvuldigheid en vakkennis vereist.



“De kwaliteit van onze vlees- en worstproducten staat bij ons dag in dag uit voorop. Het datalogger-systeem testo Saveris 2 voldoet aan onze hoge eisen, biedt een top prijs-kwaliteit-verhouding en biedt me altijd de veiligheid die ik graag wil hebben. Wat ons betreft een echte aanrader.”

Ralf Spindler, Duitsland
Meesterslager en directeur van slagerij Spindler



Koelkast-bewaking in de supermarkt
(testo Saveris 2-T1)



Koelruimte-bewaking bij de slager
(testo Saveris 2-T2 met externe NTC-voeler met deurcontact)



Koeltoonbank-bewaking in de supermarkt
(testo Saveris 2-H1)



Voorstel voor bestelling Koelruimte-bewaking

Voor het bewaken van koelruimtes raden we aan, de logger vóór de koelruimte te plaatsen.

Voordeel: om de temperatuur af te lezen hoeft u de koelruimte niet te betreden. Gebruik hiervoor de testo Saveris 2-T2 met lintkabelvoeler.

Tip: om er zeker van te zijn dat de deur van de koelruimte altijd correct wordt gesloten, kunt u een deurcontact-sensor toevoegen. Op die manier wordt u gealarmeerd en uw waardevolle producten zijn beschermd.

Als het niet mogelijk is om een leiding naar de koelruimte te leggen, dan moet u de temperatuur direct in de koelruimte

testo Saveris 2-T1

WiFi datalogger met display en interne NTC-temperatuursensor, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2031



testo Saveris 2-T2 met deurcontact

WiFi datalogger met display voor de meting van temperatuur, twee aansluitingen voor externe NTC-temperatuurvoelers of deurcontacten, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2032



meten: daarvoor kunt u de testo Saveris 2-T1 met interne temperatuurvoeler gebruiken. Als u tegelijkertijd het openen van de deur van de koelruimte wilt bewaken, dan is de testo Saveris 2-T2 wat voor u. Op deze loggers kunt u zowel een externe temperatuurvoeler (bijv. de NTC-stompvoeler) als een deurcontact-sensor aansluiten.

Opmerking: voor metingen in koelruimtes kan de testo Saveris 2 logger in plaats van met gewone batterijen ook met een netadapter of met lithium-batterijen werken.

Stompvoeler, IP 54

Bestelnr. 0628 7510



NTC-temperatuurvoeler

Bestelnr. 0572 1001



Deurcontact-aansluitleiding

Bestelnr. 0572 2152



Voorstel voor bestelling Koelmeubel-bewaking

Voor de bewaking van uw diepvriezer kunt u onze testo Saveris 2-T2 nemen. Bevestig het meetinstrument op het meest kritische meetpunt. De meetwaarden worden automatisch naar de cloud-databank gestuurd. Bij temperatuurafwijkingen wordt u betrouwbaar gealarmeerd. Met behulp van tijdgestuurde alarmen kunt u nog flexibeler reageren op de verschillende eisen van uw dagelijks werk. Het is bijvoorbeeld mogelijk om door deactiveren van bepaalde temperatuurgrenzen tijdens het ontdooien van een diepvriezer de alarmering te vermijden.

Opmerking: voor het bewaken van groente en fruit is het zinvol om behalve de temperatuur ook de luchtvochtigheid te bewaken. Daarvoor raden we u onze temperatuur- en vochtigheidslogger testo Saveris 2-H1 met geïntegreerde temperatuur- en vochtigheidsvoeler aan.

testo Saveris 2-T1

WiFi datalogger met display en interne NTC-temperatuursensor, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2031



testo Saveris 2-H1

WiFi datalogger (WLAN) met display voor de meting van temperatuur en relatieve vochtigheid, capacitieve vochtigheidssensor intern, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2034





Zo blijven ook geneesmiddelen gezond.

Geautomatiseerde temperatuur- en vochtigheidsbewaking bij de opslag van geneesmiddelen in apotheken en ziekenhuizen met **testo Saveris 2**.

In apotheken en ziekenhuizen draait alles om de gezondheid van de patiënten. Des te belangrijker is het juist hier om risico's die ontstaan door verkeerd bewaren van medicijnen of bloedvoorraden, consequent te vermijden. De voor temperatuur en vocht gevoelige geneesmiddelen moeten onder gecontroleerde klimaatvoorwaarden worden

opgeslagen en naleving hiervan moet ononderbroken bewaakt en gedocumenteerd worden. Dit vergt van de verantwoordelijke personen veel tijd want fouten kunnen dure gevolgen hebben: in slechts één koelkast in een apotheek liggen vaak medicijnen ter waarde van 20.000 euro – nog afgezien van de waarde van de goede naam.



"We hebben de veiligheid van geneesmiddelen in ons vaandel geschreven. De eindgebruiker moet ervan uit kunnen gaan dat in de apotheek honderd procent veiligheid wordt geleverd. We doen er alles aan dat de geneesmiddelen zorgzaam en correct worden behandeld.

Het testo Saveris 2 systeem biedt ons de mogelijkheid om dit zonder al te veel inspanningen te doen. Ik zou collega's het systeem in elk geval aanbevelen."

Alexander Jaksche, apotheker en eigenaar van de apotheek An der Mathildenhöhe



"testo Saveris 2 is optimaal afgestemd op onze dagelijkse behoeften bij de opslag van geneesmiddelen die gevoelig zijn voor temperatuurveranderingen. Je krijgt meteen bericht zodra de temperaturen in de koelkasten de kritische drempel tussen 2 °C en 8 °C overschrijden. Dat is essentieel voor het naleven van de koelketen en voor bepaalde medicijnen absoluut noodzakelijk. Op die manier kun je snel reageren om schade aan opgeslagen producten te vermijden."

François-Xavier Crozet
Frankrijk
Directeur, RUBEX Pharma



Koelkast-bewaking in het ziekenhuis (testo Saveris 2-T2 met externe NTC-voeler met deurcontact)



Bewaking van de opslag in de apotheek (testo Saveris 2-H1)



Bewaking van ultradiepvriezers in het laboratorium (testo Saveris 2-T3 met temperatuurvoeler)



Voorstel voor bestelling Farmacie koelkastbewaking

Naleving van wettelijk voorgeschreven temperaturen in koelkasten voor medicamenten en bloedvoorraden is voor de gezondheid van de patiënt onontbeerlijk. testo Saveris 2 helpt u erbij om heel eenvoudig de controle te houden over de vele, vaak moeilijk toegankelijke meetpunten. De alarmfunctie maakt 24 uur per dag een snelle reactie op ongewenste klimaatveranderingen mogelijk. Op die manier kan bijv. bederven van mensenlevens reddende bloedvoorraden worden voorkomen.

testo Saveris 2 - set voor de temperatuurbewaking in de koelkast
testo Saveris 2-T2; WiFi datalogger met display voor de meting van temperatuur, twee aansluitingen voor externe NTC-temperatuurvoelers of deurcontacten, incl. twee lintkabel-temperatuurvoelers, twee temperatuur-simulatieflesjes om te vullen met een voor het betreffende toepassingsgebied geschikte temperatuurbuffer, USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol



Bestelnr. 0572 2103

Voorstel voor bestelling Farmacie cleanroom

Bewaak met de WiFi datalogger testo Saveris 2-H1 de temperatuur en de vochtigheid van uw cleanroom-productie.

testo Saveris 2-H1
WiFi datalogger (WLAN) met display voor de meting van temperatuur en relatieve vochtigheid, capacitieve vochtigheidssensor intern, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol



Bestelnr. 0572 2034

Voorstel voor bestelling Farmacie bewaking ultradiepvriezers

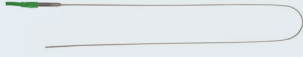
Ultradiepvriezers zorgen voor het veilig, voor lange tijd opslaan van medische monsters bij -86 °C, laboratoriumdiepvriezers zelfs tot -150 °C. Om deze diepvriezers te bewaken kunt u gebruik maken van de testo Saveris 2-T3 loggers met bijpassende thermokoppelvoeler.

testo Saveris 2-T3
testo Saveris 2-T3; WiFi datalogger met display voor de meting van temperatuur, twee aansluitingen voor externe TE-temperatuurvoelers (typen K,T,J) incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol



Bestelnr. 0572 2033

Temperatuurvoeler
Bijzonder snelle temperatuurvoeler met groot meetbereik (-200 ... +1000 °C) voor metingen in lucht, vloeistoffen, stroperige media en op oppervlakken.



Bestelnr. 0602 0493



Meetoplossingen voor alle eisen binnen het **Facility Management.**

Geautomatiseerde temperatuur- en vochtigheidsbewaking.

Als Facility Manager van een industriebedrijf draagt u een grote verantwoordelijkheid voor allerlei kritische processen. Uw taak is het, voor de technische beschikbaarheid van de installaties te zorgen. Als uitval van centrale units, bijvoorbeeld de airconditioning, te laat herkend worden, dan kan dit hiteschade aan producten en machines veroorzaken, met alle hoge gevolgcosten voor de onderneming van dien.

Daarom is de bewaking van klimaatparameters zoals temperatuur en vochtigheid een belangrijke indicator voor dreigende of acute functiestoringen aan technische installaties. Testo biedt met het automatische WiFi dataloggersysteem testo Saveris 2 de mogelijkheid om klimaatgegevens automatisch ook op lastig toegankelijke plekken te meten en samen te brengen in een systeem. Hoe dat precies werkt, komt u aan de weet op de volgende pagina.



“Met testo Saveris 2 hebben we meer veiligheid. Het systeem is een uitstekende investering; een eenvoudige oplossing die ons ertoe in staat stelt om meteen op veranderingen in ons datacentrum te reageren – van overal en op elk moment. Ik raad het aan.”

Leonardo Machado
Portugal
IT Director CICCOPN



Serverruimte-bewaking in de industrie (testo Saveris 2-T1)



Schimmelpreventie – bouwvocht (testo Saveris 2-H2 met de digitale, externe vochtigheidsvoeler 0572 2154)



Schimmelpreventie – binnenklimaat (testo Saveris 2-T1)



Voorstel voor bestelling Serruimte-bewaking

Overal waar servers draaien moet het juiste binnenklimaat heersen. Als het in de serverruimte te warm of te vochtig wordt, neemt het risico van uitval drastisch toe. En ondanks een werkende airconditioning kan de temperatuur bij onverwachte vermogenspieken verrassend stijgen. Met het WiFi-datalogger-systeem testo Saveris 2 kunt u de temperatuur en vochtigheid in serverruimtes automatisch en met minimale moeite bewaken en op die manier de beschikbaarheid van uw systemen verhogen.

testo Saveris 2-T1

WiFi datalogger met display en interne NTC-temperatuursensor, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2031



testo Saveris 2-H1

WiFi datalogger (WLAN) met display voor de meting van temperatuur en relatieve vochtigheid, capacatieve vochtigheidssensor intern, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2034



Voorstel voor bestelling Schimmelpreventie drogen van bouwwerken

Voor het opsporen en voorkomen van vochtgerelateerde bouwschade adviseren we u de WiFi datalogger testo Saveris 2-H2 met de digitale, externe vochtigheids-/temperatuurvoeler 0572 2154.

testo Saveris 2-H2

testo Saveris 2-H2; WiFi datalogger met display voor de meting van temperatuur en relatieve vochtigheid, aansluiting voor een externe vochtigheidsvoeler, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2035



Steekbare vochtigheids-/temperatuurvoeler

Bestelnr. 0572 2154



Voorstel voor bestelling Schimmelpreventie binnenklimaat

Voor het opsporen en voorkomen van klimaatgerelateerde bouwschade adviseren we u de WiFi datalogger testo Saveris 2-T1 of testo Saveris 2-H1.

testo Saveris 2-T1

WiFi datalogger met display en interne NTC-temperatuursensor, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2031



testo Saveris 2-H1

WiFi datalogger (WLAN) met display voor de meting van temperatuur en relatieve vochtigheid, capacatieve vochtigheidssensor intern, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol

Bestelnr. 0572 2034





Klimaat-monitoring voor musea, archieven en openbare gebouwen.

Bewaking van temperatuur, vochtigheid, verlichtingssterkte, UV-straling en CO₂-concentratie.

Wilt u waardevolle objecten in musea en archieven bewaken, dan wordt u daarbij ondersteund door het monitoringsysteem testo 160. Daarmee beschermt u dure kunstvoorwerpen uitgebreid en tevens onopvallend tegen schimmel, verbleken, corrosie of vervorming. Uitgekiende features zoals alarmering bij bereiken van de cumulatieve maximale lichthoeveelheid binnen een bepaalde periode, individueel te bewerken deco-covers die loggers met de omgeving laten samensmelten of wanddoorvoeren voor vitrines zijn speciaal ontworpen voor gebruik in musea en archieven.

Als er veel mensen in een ruimte zijn, dan wordt de luchtkwaliteit slechter en voelt men zich minder prettig. Met de testo 160 IAQ logger bewaakt u betrouwbaar het binnenklimaat en kunt op die manier niet alleen waardevolle objecten beschermen maar ook het perfecte klimaat voor uw medewerkers of klanten creëren.



"De met een brandweerstand van vier uur geclassificeerde betonnen muren zijn zeer dicht en ik was er niet zeker van of een draadloos systeem wel zou werken. Het is echter een uiterst cleane oplossing die ons voortaan de nodige flexibiliteit biedt, zonder nieuwe bedrading te hoeven installeren."

Jim Grundy
Londen
Director of Art Operations, Gander & White



Visueel in omgeving geïntegreerde temperatuurmeting (testo 160 THL, THE, E met deco-cover)



Museumstukken beschermen door licht- en klimaatmetingen (testo 160)



Indoor Air Quality ter verbetering van de binnenlucht (testo 160 IAQ)



Voorstel voor bestelling

Museumstukken beschermen door licht en klimaatmeting


Onjuiste lichtverhoudingen en een ongunstig binnenklimaat vormen een groot gevaar voor tentoonstellingsstukken. Ze versnellen natuurlijke verouderingsprocessen, veroorzaken onherstelbare microscheuren, laten kleuren verbleken of veranderen. Meet altijd betrouwbaar temperatuur en luchtvochtigheid, lux en UV-straling in de vitrine of in de expositieruimte met onze WiFi datalogger testo 160 E.

<p>testo 160 E testo 160 E WiFi datalogger met aansluitmogelijkheden voor twee voelers (S-TH, S-LuxUV of S-Lux)</p> <p>Bestelnr. 0572 2022</p>	
<p>testo Saveris 160 THL testo 160 THL WiFi datalogger met geïntegreerde temperatuur- en vochtigheidssensoren plus lux- en UV-sensor</p> <p>Bestelnr. 0572 2024</p>	

Voorstel voor bestelling

Indoor Air Quality



Aangezien de binnenlucht kwaliteit samenhangt met ons welbevinden, is een betrouwbare bewaking erg belangrijk. De WiFi datalogger testo 160 IAQ is ideaal voor het bewaken van de kwaliteit van de binnenlucht (Indoor Air Quality) in het Facility Management.

<p>testo 160 IAQ testo 160 IAQ WiFi luchtkwaliteitlogger met display en geïntegreerde sensoren voor temperatuur, vochtigheid, CO₂ en atmosferische druk, incl. netadapter</p> <p>Bestelnr. 0572 2014</p>	
--	---

Voorstel voor bestelling

voor visueel in omgeving geïntegreerde temperatuurmeting

Met de deco-cover van Testo zijn de ogen altijd alleen gericht op uw tentoonstellingsstukken. Dankzij de individueel te bewerken afdekking van de behuizing integreert u de WiFi datalogger perfect en onopvallend in elke tentoonstelling.

<p>testo 160 THE testo 160 THE WiFi datalogger met geïntegreerde temperatuur- en vochtigheidssensoren plus aansluitmogelijkheden voor twee voelers (S-TH, S-LuxUV of S-Lux)</p> <p>Bestelnr. 0572 2023</p>	
<p>testo 160 E testo 160 E WiFi datalogger met aansluitmogelijkheden voor twee voelers (S-TH, S-LuxUV of S-Lux)</p> <p>Bestelnr. 0572 2022</p>	



testo Saveris 2 loggers **vergeleken.**

testo Saveris 2 loggers vergeleken



Alle dataloggers met HACCP certificaat



testo Saveris 2-T1



testo Saveris 2-T2



testo Saveris 2-T3

Algemene gegevens

Korte beschrijving	testo Saveris 2-T1; WiFi datalogger met display en interne NTC-temperatuursensor, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol	testo Saveris 2-T2; WiFi datalogger (WLAN) met display voor de meting van temperatuur, twee aansluitingen voor externe NTC-temperatuurvoelers of deurcontacten, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol	testo Saveris 2-T3; WiFi datalogger met display voor de meting van temperatuur, twee aansluitingen voor externe TE-temperatuurvoelers (typen K,T,J) incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol
Bestelnummer	0572 2031	0572 2032	0572 2033

Technische gegevens

Meetgrootheid	Temperatuur	Temperatuur	Temperatuur
Hoge nauwkeurigheid en groot meetbereik			
Kanalen	1x NTC intern	2x NTC of deurcontact extern	2x thermokoppel type K/J/T extern
Meetbereik	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	K: -195 ... +1350 °C J: -100 ... +750 °C T: -200 ... +400 °C
Nauwkeurigheid	±0,5 °C	±0,3 °C	±(0,5 + 0,5 % v. mw.) °C
Resolutie	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Meetfrequentie	afhankelijk van de cloud licentie Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min. ... 24 h	Afhankelijk van de cloud licentie Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min. ... 24 h	afhankelijk van de cloud licentie Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min. ... 24 h
Radiofrequentie	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)
Overdrachtsinterval	1 min. ... 24 h (15 min. standaard)	1 min. ... 24 h (15 min. standaard)	1 min. ... 24 h (15 min. standaard)
Bedrijfs-/opslagtemperatuur	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C
Levensduur batterijen	24 maanden	24 maanden	24 maanden
Afmetingen/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
Beschermklasse	IP 65	IP 65	IP 54
EN-certificaat	EN 12830	EN 12830	

testo Saveris 2 loggers vergeleken



Alle dataloggers met HACCP
certificaat



testo Saveris 2-H1



testo Saveris 2-H2

Algemene gegevens

Korte beschrijving	testo Saveris 2-H1; WiFi datalogger met display voor de meting van temperatuur en relatieve vochtigheid, capacitieve vochtigheidssensor intern, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol	testo Saveris 2-H2; WiFi datalogger met display voor de meting van temperatuur en relatieve vochtigheid, aansluiting voor een externe vochtigheidsvoeler, incl. USB-kabel, wandhouder, batterijen en kalibratieprotocol
Bestelnummer	0572 2034	0572 2035

Technische gegevens

Meetgrootheid	Temperatuur & vochtigheid	Temperatuur & vochtigheid
Hoge nauwkeurigheid en groot meetbereik	-	-
Kanalen	1x NTC / vochtigheid intern	1x NTC / vochtigheid extern
Meetbereik	-30 ... +50 °C / 0 ... 100 %RV	voelerspecifiek / overeenkomstig voeler
Nauwkeurigheid	±0,5 °C / ±2 %RV	voelerspecifiek / overeenkomstig voeler
Resolutie	0,1 °C / 0,1 %RV	0,1 °C / 0,1 %RV
Meetfrequentie	afhankelijk van de cloud licentie Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min. ... 24 h	afhankelijk van de cloud licentie Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min. ... 24 h
Radiofrequentie	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)	2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)
Overdrachtsinterval	1 min. ... 24 h (15 min. standaard)	1 min. ... 24 h (15 min. standaard)
Bedrijfs-/opslagtemperatuur	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C	-30 ... +50 °C / -40 ... +70 °C
Levensduur batterijen	24 maanden	24 maanden
Afmetingen/gewicht	115 x 82 x 31 mm / 250 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g
Beschermklasse	IP 30	IP 54
EN-certificaat	-	-

testo 160 loggers **vergeleken.**

testo 160 loggers
vergeleken



testo 160 IAQ






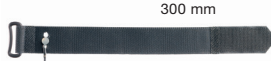



testo 160 E

Algemene gegevens		
Korte beschrijving	testo 160 IAQ WiFi luchtkwaliteitlogger met display en geïntegreerde sensoren voor temperatuur, vochtigheid, CO2 en atmosferische druk, incl. netadapter	testo 160 E WiFi datalogger met aansluitmogelijkheden voor twee voelers (S-TH, S-LuxUV of S-Lux)
Bestelnummer	0572 2014	0572 2022
Technische gegevens		
Meetgrootheid	Temperatuur, vochtigheid, ppm, mbar	Temperatuur, vochtigheid, lux, mW/m2
Meetbereik	0 ... +50 °C 0 ... 100 %RV (niet condenserend) 0 ... 5 000 ppm 600 ... 1100 mbar	voelerspecifiek / overeenkomstig voeler
Nauwkeurigheid	±0,5 °C ±2 %RV bij +25 °C en 20 ... 80 %RV ±3 %RV bij +25 °C en < 20 %RV en > 80 %RV ±1 %RV hysteresis ±1 %RV / jaar drift ±(50 ppm + 3 % v. mw.) bij +25 °C Zonder externe voeding: ±(100 ppm + 3 % v. mw.) bij +25 °C ±3 mbar bij +22 °C	voelerspecifiek / overeenkomstig voeler
Resolutie	0,1 °C / 0,1 %RV 1 ppm / 1 mbar	voelerspecifiek / overeenkomstig voeler
Meetfrequentie	afhankelijk van de cloud licentie Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min. ... 24 h	afhankelijk van de cloud licentie Basic: 15 min ... 24 h Advanced: 1 min. ... 24 h
Deco-cover voor optimale individuele aanpassing van de loggers aan de omgeving	✔	✔
Bedrijfs-/opslagtemperatuur	0 ... +50 °C / 0 ... +50 °C	-10 ... +50 °C / -20 ... +50 °C
Levensduur batterijen	12 maanden	18 maanden
Afmetingen/gewicht	117 x 82 x 32 mm / 269 g	76 x 64 x 22 mm / 96 g
Beschermklasse	IP 20	IP 20



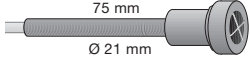
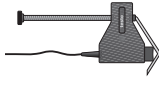
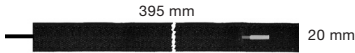



Temperatuurvoelers voor testo Saveris 2-T2

Voelertype	Maten voelerbuis/voelerbuispunt	Meetbe- reik	Nauwkeurigheid	t ₉₉	Bestelnr. EUR
Stompvoeler, 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
Inbouwvoeler met aluminium huls, IP 65, vaste kabel uitgerekt 2,4 m	 40 mm Ø 6 mm	-30 ... +90 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C) ±0,5 °C (overig meetbereik)	190 sec	0628 7503
Nauwkeurige dompel-/steekvoeler, leidinglengte 6 m, IP 67, vaste kabel uitgerekt	 40 mm Ø 3 mm	-35 ... +80 °C	±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (overig meetbereik)	5 sec	0610 1725
Voeler voor oppervlaktmeting, vaste kabel uitgerekt, 2 m	 40 mm 8 x 8 mm	-50 ... +80 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C)	150 sec	0628 7516
Steekvoeler NTC met lintkabel, kabellengte 2 m, IP 54, vaste kabel uitgerekt	 60 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 (overig meetbereik)	8 sec	0572 1001
Buisvoeler met klittenband voor buisdiameter tot max. 75 mm, Tmax. +75°C, NTC, vaste kabel uitgerekt	 300 mm	-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 sec	0613 4611
Externe temperatuurvoeler 12 mm, steekbaar, zonder kabel	 105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C	±0,2 °C (-30 ... +50 °C)		0572 2153

Meer voelers vindt u op www.testo.com



Temperatuurvoeler voor **testo Saveris 2-T3**

Voelertype	Maten voelerbuis/voelerbuispunt	Meetbe- reik	Nauwkeurigheid	t ₉₉	Bestelnr. EUR
Inbouwvoeler met rvs huls, TE type K	 40 mm Ø 6 mm Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,9 m	-50 ... +205 °C	Klasse 2*	20 sec	0628 7533
Steekvoeler TE met lintkabel, type K, kabellengte 2 m, IP 54	 60 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3,6 mm Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,6 m	-40 ... +220 °C	Klasse 1	7 sec	0572 9001
Magneetvoeler, hechtcracht ca. 10 N, met hechtmagneten, voor hogere temperaturen, voor metingen aan metalen vlakken, TE type K	 75 mm Ø 21 mm Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,6 m	-50 ... +400 °C	Klasse 2*		0602 4892
Buisvoeler voor buisdiameter 5 ... 65 mm, met vervangbare meetkop, meetbereik kortst. tot +280 °C, TE type K	 Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,2 m	-60 ... +130 °C	Klasse 2*	5 sec	0602 4592
Buisvoeler met klittenband voor de temperatuurmeting aan buizen met een diameter tot max. 120 mm, Tmax +120 °C, TE type K	 395 mm 20 mm Aansluiting: vaste kabel uitgerekt 1,5 m	-50 ... +120 °C	Klasse 1*	90 sec	0628 0020
Buigzame, lichtgewicht dompelmeetpunt, ideaal voor metingen in een klein volume, zoals bijv. petrischalen of voor oppervlaktemetingen (fixering bijv. met tape), TE type K, 2 m, FEP-geïsoleerde thermoleiding, temperatuurbestendig tot 200 °C, ovale leiding met afmeting: 2.2 mm x 1.4 mm	 Ø 0,25 mm 500 mm	-200 ... +1000 °C	Klasse 1*	1 sec	0602 0493

*Volgens norm EN 60584-2 heeft de nauwkeurigheid van klasse 1 betrekking op -40 ... +1.000 °C (type K), klasse 2 op -40 ... +1.200 °C (type K), klasse 3 op -200 ... +40 °C (type K).

Meer voelers vindt u op www.testo.com

Vochtigheids-/temperatuurvoelers voor **testo Saveris 2-H2**




Voelertype	Maten voelerbuis/voelerbuispunt	Meetbe- reik	Nauwkeurigheid	Bestelnr.
Vochtigheids-temperatuurvoeler 12 mm, vaste kabel uitgerekt, kabel lengte 1,3 m		-30 ... +70 °C 0 ... 100 %RV	±0,3 °C ±2 %RV bij +25 °C (2 ... 98 %RV) ±0,03 %RV/K ±1 digit	0572 2155
Externe vochtigheids-temperatuur- voeler 12 mm, steekbaar zonder kabel	 105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C 0 ... 100 %RV	±0,3 °C ±2 %RV	0572 2154

Meer voelers vindt u op www.testo.com

Bestelgegevens toebehoren voor **testo Saveris 2**

Toebehoren	Bestelnr.	EUR
Netadapter voor testo Saveris 2 WiFi datalogger	0572 2020	
Batterij voor WiFi voelers (4 x alkali-mangaan mignoncellen AA)	0515 0414	
Batterijen voor WiFi dataloggers testo Saveris 2 onder -10 °C (4 x Energizer L91 Photo-Lithium)	0515 0572	
Magnetisch opzetstuk voor testo Saveris 2 wandhouder om aan te brengen op magnetische oppervlakken	0554 2001	

Voelers voor **testo 160**

Voelertype	Temperatuur- en vochtigheidsvoeler	Lux- en UV-sensor	Lux-sensor
			
Meetbereik	-10 ... +50 °C 0 ... 100 %RV	0 ... 20000 lux 0 ... 10000 mW/m ²	0 ... 20000 lux
Nauwkeurigheid	±0,5 °C ±2 %RV bij +25 °C en 20 ... 80 %RV ±3 %RV bij +25 °C en < 20 %RV en > 80 %RV ±1 %RV hysteresis ±1 %RV / jaar drift	DIN 5032-7 klasse C-conform. ±3 lux of ±3 % van referentie (DIN 5032-7 klasse L) ±5 mW/m ² of ±5 % v. mw. (in relatie tot externe referentie)	DIN 5032-7 klasse C-conform. ±3 lux of ±3 % van referentie (DIN 5032-7 klasse L)
Bestelnr.	0572 2156	0572 2157	0572 2158
EUR			

Bestelgegevens toebehoren voor **testo 160**

Toebehoren	Bestelnr.	EUR
Deco-cover voor testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E	0554 2006	
Deco-cover voor testo 160 THL	0554 2009	
Deco-cover voor testo 160 IAQ	0554 2012	
Wandhouder voor testo 160 TH / testo 160 THE / testo 160 E / testo 160 THL	0554 2013	
Wandhouder voor testo 160 IAQ	0554 2015	

Service-overzicht

De pluspunten van Testo: Full-service met deskundig advies, scholing en praktische knowhow.



Advies
Bekwame advisering door onze specialisten.



(Her-)kalibratie
(Her-)kalibratie van uw sensoren – ook op locatie.



Projectontwerp
Definiëren van de omvang van uw systeem op locatie.



Training
Instructie en scholing voor het systeem.



Kwalificatie
Kwalificatie/validatie van uw systeem.



Mapping
Meetlocatiebepaling voor uw sensoren.



Productoplossing
Wij hebben voor uw wensen het passende product.



Inbedrijfstelling
Optionele inbedrijfstelling van uw systeem.



Support
Met vragen kunt u terecht bij onze experts.