



Zeichen setzen für die Zukunft

# Zentrales Messdaten-Monitoring und Grenzwertüberwachung

Automatisiert mit **testo Saveris™**.



## testo Saveris™ – Messdaten-Monitoring und Grenzwertüberwachung ...

In der Produktion und Qualitätssicherung, z. B. im Bereich von Druckereien, spielen exakte Temperaturen und Feuchtwerte eine entscheidende Rolle.

testo Saveris hilft in einer Vielzahl von Anwendungen, diese Werte kabellos oder via Ethernet zu sammeln, sie sicher zu speichern und darzustellen. Eine Auswahl flexibel einsetzbarer Alarme unterstützt die Verantwortlichen dabei, die Werte im erforderlichen Bereich zu halten.

2

- Speicherung und Alarmierung auch ohne laufenden PC
- Flexibler Systemaufbau mit Funkfühlern oder Ethernetfühlern
- Sichert lückenlose Messdaten auch bei temporärer Funkunterbrechung
- Zeitersparnis durch automatisierte Messdatenerfassung

3

- Einfache Inbetriebnahme
- Zentrale Übersicht über alle Messdaten
- Lückenlose Dokumentation aller Messdaten
- Netzwerkfähige Software



## ... in Qualitätssicherung, Produktion und Lagerung

Die Anwendungen von testo Saveris sind vielfältig. Überall gilt: Inbetriebnahme und Bedienung müssen einfach sein, Datenerfassung und Alarmierung müssen vollautomatisch ablaufen. testo Saveris bietet Sicherheit und Zeitersparnis für die industrielle Praxis.

1

- Präzise Messung von Temperatur- und Feuchtwerten
- Kabellose, sichere Datenübertragung
- Zahlreiche Fühlervarianten, auf jede Anwendung zugeschnitten

4

- Sofortige Alarmierung, z. B. per SMS
- vor Ort
- auf Distanz

Typische Anwendungen:

- Überwachung von Temperaturen, z. B.
  - Wärmebehandlung
  - Kühlschränke
  - Öfen
- Überwachung von Feuchtwerten, z. B. in Klimaschränken
- Monitoring von Lagerklima und Produktionsklima

## testo Saveris™ Systemübersicht

### testo Saveris-Funkfühler

Die testo Saveris-Funkfühler messen Temperatur und Feuchte. Im Messtakt speichern die Fühler die aufgenommenen Messdaten und senden sie in regelmäßigem Zeitabstand an eine zentrale Base. Sofern eine Grenzwertüberschreitung vorliegt, wird sofort eine Funkverbindung aufgebaut. Durch bidirektionalen Funk stehen Funkfühler und Base in gegenseitigem Kontakt. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Messdaten nur von der Base aufgenommen werden und nicht durch andere Funksysteme gestört werden.

Falls die Funkverbindung durch Hindernisse unterbrochen sein sollte, wird darüber per Alarm informiert. Der Speicher im Fühler gewährleistet, dass die Messdaten bei Störung der Funkverbindung nicht verloren gehen. Ein optimiertes Batteriekonzept sorgt für lange Standzeiten des Fühlerspeichers.

Im Freifeld beträgt die Funkstrecke ca. 300 m bei der Frequenz 868 MHz. In Gebäuden hängt die Funkstrecke stark von baulichen Gegebenheiten wie Wänden, Kühlschrankschranktüren oder Metalltüren ab. Durch den Einsatz eines Routers kann die Funkverbindung bei schwierigen baulichen Gegebenheiten verbessert bzw. verlängert werden. Da Funkfühler und Router die Qualität ihrer Funkverbindung angeben, können die Fühler durch den Anwender selbst optimal positioniert werden.

Fühlervarianten mit internen sowie externen Sensoren ermöglichen die Anpassung an jede Anwendung. Die Funkfühler sind wahlweise mit oder ohne Display erhältlich. Im Display werden aktuelle Messdaten, der Batteriestatus und die Qualität der Funkverbindung angezeigt.

### testo Saveris-Ethernetfühler

Neben den Funkfühlern sind Fühler einsetzbar, die direkt an das Ethernet angeschlossen werden. Hierdurch ist die vorhandene LAN-Infrastruktur nutzbar. Dies ermöglicht die Datenübertragung von Fühler zu Base auch über lange Strecken hinweg.

Ethernetfühler sind über beliebig lange Zeiträume einsetzbar, da sie an das Stromnetz angeschlossen werden und somit unabhängig von Batterien arbeiten. Der interne Speicher garantiert, dass auch bei Ausfall des Stromnetzes oder der LAN-Verbindung die vorhandenen Messdaten nicht verloren gehen.

Ein Display informiert über die aktuellen Messdaten sowie den Fühlerstatus. Verschiedene Fühlervarianten (Fühler teilweise steckbar) passen sich den Gegebenheiten der Anwendung an.

Durch den Anschluss eines Converters an eine Ethernetbuchse kann das Signal eines Funkfühlers in ein Ethernet-Signal umgewandelt werden. Dies kombiniert die flexible Anbringung des Funkfühlers mit der Nutzung des vorhandenen Ethernets auch über lange Übertragungsstrecken hinweg.



testo Saveris-Funkfühler



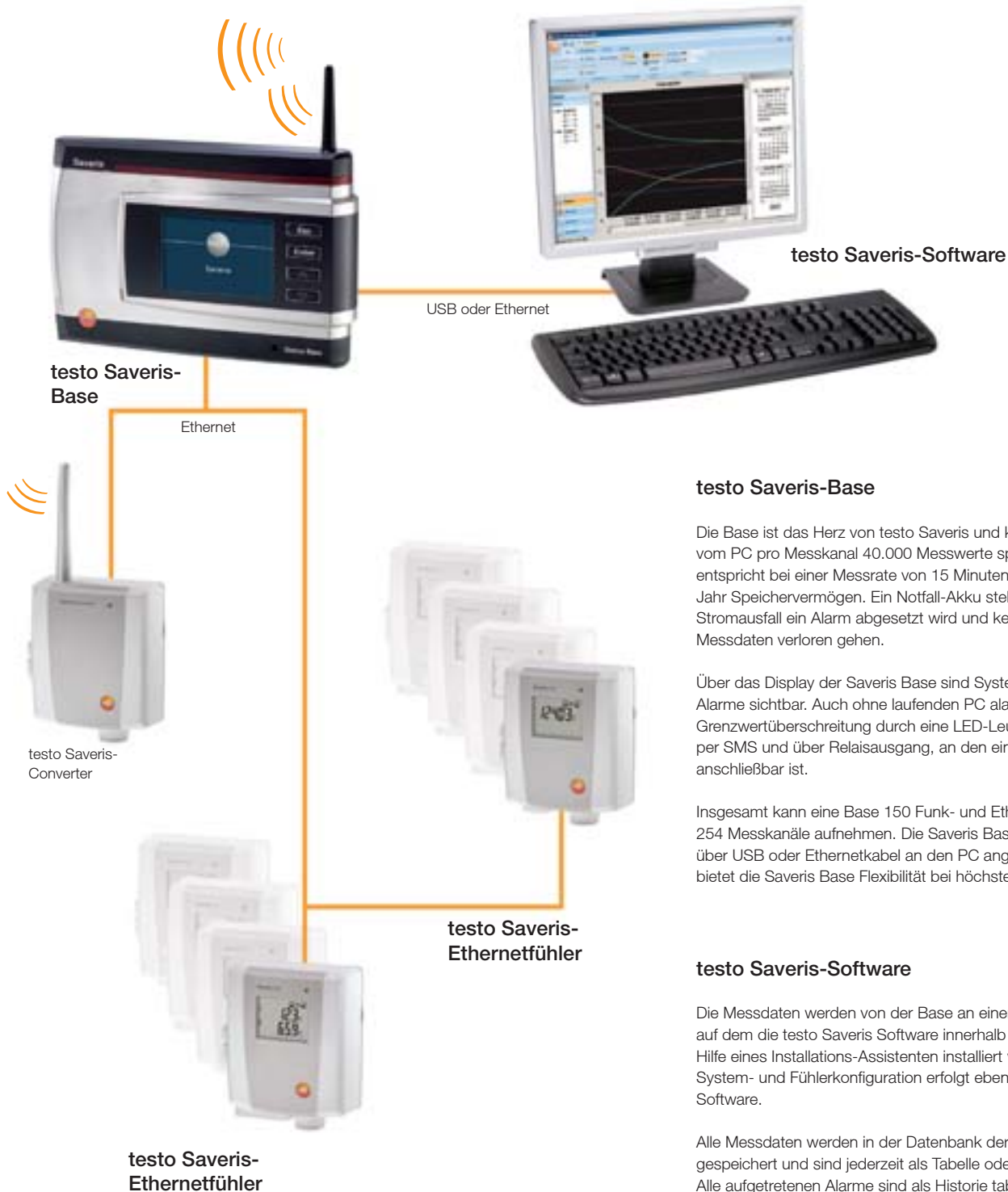
testo Saveris-Funkfühler



testo Saveris-Router



testo Saveris-Funkfühler



### testo Saveris-Base

Die Base ist das Herz von testo Saveris und kann unabhängig vom PC pro Messkanal 40.000 Messwerte speichern. Dies entspricht bei einer Messrate von 15 Minuten ungefähr einem Jahr Speichervermögen. Ein Notfall-Akku stellt sicher, dass bei Stromausfall ein Alarm abgesetzt wird und keinerlei vorhandene Messdaten verloren gehen.

Über das Display der Saveris Base sind Systemdaten sowie Alarme sichtbar. Auch ohne laufenden PC alarmiert die Base bei Grenzwertüberschreitung durch eine LED-Leuchte, wahlweise per SMS und über Relaisausgang, an den ein Alarmgeber anschließbar ist.

Insgesamt kann eine Base 150 Funk- und Ethernetfühler bzw. 254 Messkanäle aufnehmen. Die Saveris Base wird wahlweise über USB oder Ethernetkabel an den PC angeschlossen. Somit bietet die Saveris Base Flexibilität bei höchster Datensicherheit.

### testo Saveris-Software

Die Messdaten werden von der Base an einen PC übertragen, auf dem die testo Saveris Software innerhalb weniger Minuten mit Hilfe eines Installations-Assistenten installiert wird. Die anfängliche System- und Fühlerkonfiguration erfolgt ebenfalls über die Software.

Alle Messdaten werden in der Datenbank der Software zentral gespeichert und sind jederzeit als Tabelle oder Grafik abrufbar. Alle aufgetretenen Alarme sind als Historie tabellarisch aufgelistet. Die automatische Erstellung von PDF-Berichten in definierten Zeitabständen erleichtert die Dokumentation zusätzlich. Durch die Kalenderfunktion und das Zusammenfassen von Fühlern in Gruppen gestaltet sich die Bedienung der Software einfach und intuitiv.

Im Alarmfall bekommt der Nutzer wahlweise eine Nachricht per E-Mail oder ein Pop-up direkt auf den Bildschirm.

## Anwendungsbeispiele für testo Saveris™



### Dokumentieren und alarmieren

In der Produktion und der Qualitätssicherung müssen Temperaturen und Feuchtwerte in vielen Anwendungen mit Hilfe eines Monitoringsystems erfasst werden:

- Wärmeschränke
- Kälteschränke
- Klimakammern /-schränke
- Lagerklima
- Produktionsklima...

Bei Grenzwert-Überschreitungen soll alarmiert werden; zudem sollen die Daten für Auswertungen und Nachweise sicher gespeichert sein und zentral in Berichten zusammengefasst werden. Für diese Anforderungen ist testo Saveris optimal geeignet.

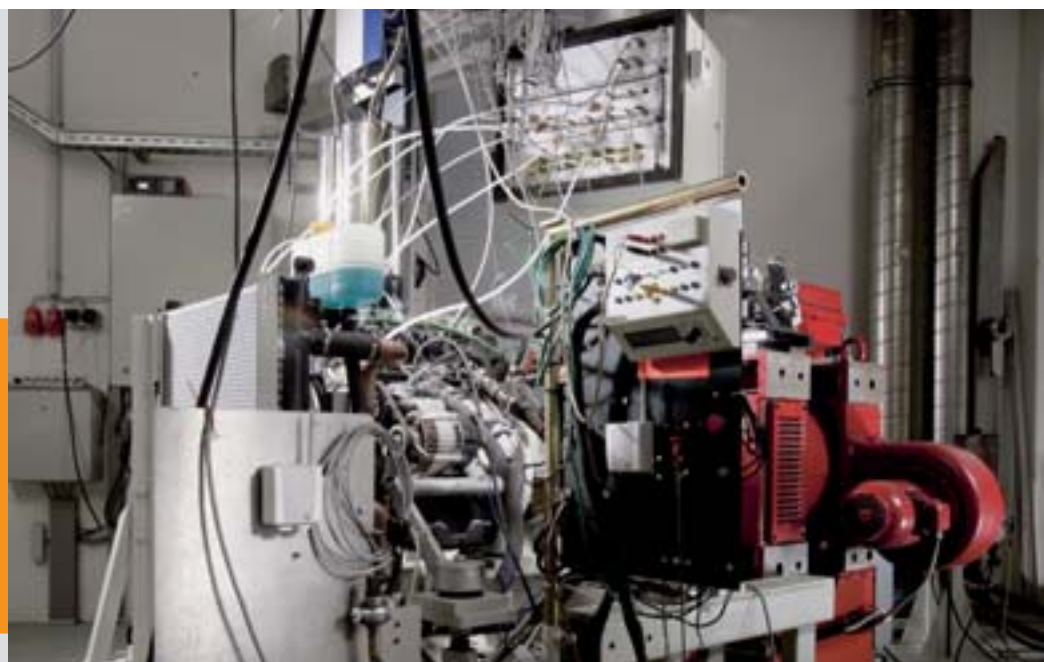
### Aufzeichnung von Messreihen

- in Forschung & Entwicklung
- in Produktion & Qualitätssicherung



Jan Konietzny, Abteilungsleiter  
Produktentwicklung, Irmischer  
Automobilbau GmbH & Co. KG

„Mit testo Saveris habe ich den perfekten Überblick über alle Temperatur- und Feuchtedaten in Prozessen und in der Umgebung. Dies spart wertvolle Zeit.“





## Vermeidung von falschen Feuchtwerten in Produktion und Lagerung



Reiner Lippert, Technischer Leiter  
Technocell Dekor GmbH & Co. KG

„Mit dem Messsystem testo Saveris kann ich sichergehen, dass die Lagerung unserer wertvollen Produkte immer im passenden Klima geschieht. Bei Grenzwertverletzungen werde ich sofort alarmiert.“

## Wertvolle Investitionen schützen

Bei der Lagerung empfindlicher Güter sowie im Bereich der Serverräume gilt es, optimale Temperaturen (und häufig auch Feuchtwerte) zu gewährleisten.

testo Saveris überwacht hier die Grenzwerte, sendet im Alarmfall eine SMS oder E-Mail und zeichnet zentral alle Werte auf.

Dank der Funkfühler muss keine aufwändige Verkabelung erfolgen. Alternativ stehen auch Ethernetfühler zur Verfügung, die zur Übertragung auf das bestehende IT-Netzwerk zurückgreifen.



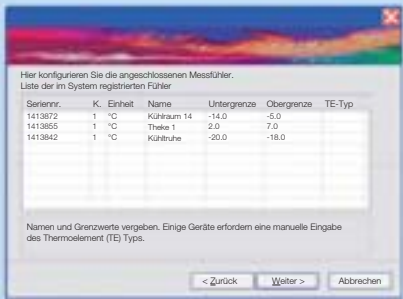


# testo Saveris™ Software

## 1

### Installation einfach gemacht

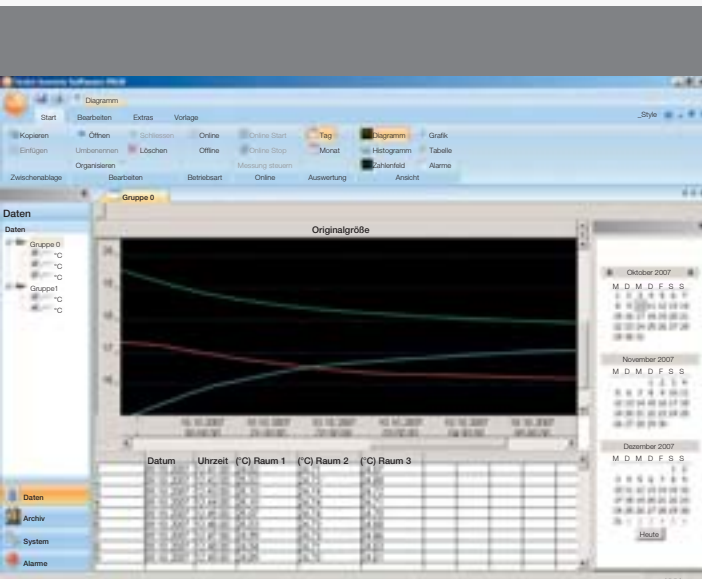
- Saveris-Base ans Stromnetz anschließen. Die Fühler können nun an der Base angemeldet werden: Die Fühler werden nacheinander eingeschaltet und automatisch von der Base erkannt.
- Die Saveris-Base wird über USB oder Ethernet an den PC angeschlossen. Die Software wird auf den PC aufgespielt, wobei der Installationsassistent hilft.
- Das System ist bereit für die Konfiguration: Fühlername, Grenzwerte, Messtakte und Alarmer können den individuellen Messaufgaben angepasst werden.



## 2

### Übersichtlich und immer aktuell informiert

- Die Messdaten sind jederzeit grafisch oder tabellarisch darstellbar.
- Falls Alarmer ausgelöst wurden, können diese separat aufgelistet werden.
- Verschiedene Fühler können zu Gruppen gebündelt werden. So werden – je nach Messaufgabe – sinnvolle Einheiten gebildet.
- Die Messdatenansicht über Tage, Wochen oder Monate ist frei definierbar. Der integrierte Kalender bietet hierbei praktische Hilfestellung.



## Small Business Edition (SBE) und Professional (PROF)

### Noch flexibler mit der Professional Software

Die Saveris-Software ist in zwei verschiedenen Versionen erhältlich. Die Basisversion SBE (Small Business Edition) ermöglicht die attraktiven Grundfunktionen der Software. Die Software-Version PROF (Professional) bietet interessante Zusatzfunktionen, z. B.:

- Die Einbindung ins Netzwerk erfolgt über Ethernet. Damit ist kontinuierliches Monitoring der Messdaten möglich. Die Messdaten können von verschiedenen ins Netzwerk eingebundenen PCs überwacht werden.
- Fotoaufnahmen von Maschinen oder Räumen können als Bild hinterlegt werden. In ihnen werden die jeweiligen Messwerte direkt an der Position der Fühler im Raum oder an den Maschinen dargestellt. So wird die Verknüpfung von Messort und Messwert sehr einfach visualisiert (s. Bild).
- Ein ausführliches Alarmmanagement bietet die Möglichkeit, mehr als zwei Personen gleichzeitig oder nacheinander zu alarmieren. Je nach Wochentag und Zeitpunkt kann frei gewählt werden, ob der Alarm per E-Mail, SMS oder Pop-Up im PC erfolgt.

### Messdatenansicht übers Internet

Falls ein externer Zugriff von außerorts auf die Messdaten gewünscht ist, kann ein Internetzugang für die Anzeige aller Messdaten eingerichtet werden. Durch die Verwendung eines Webservers ist der Fernzugriff auf die gewünschten Messdaten als Login von jedem Internetzugang aus möglich.

### Übersicht Softwarevarianten

	SBE	PROF
Einfache Installation und Konfiguration	•	•
Diagramme / Tabellen / Alarmübersicht / PDF-Berichte	•	•
Kalenderverwaltung	•	•
Darstellung von Fühlergruppen	•	•
Versenden von Alarmen (E-Mail, SMS, Relais)	•	•
Ausführliches Alarmmanagement		•
Kontinuierliches Monitoring im PC-Dauerbetrieb		•
Messdaten auf Hintergrundfoto der Messorte		•
Einbindung in Netzwerk (Client-Server)		•

#### Bestelldaten

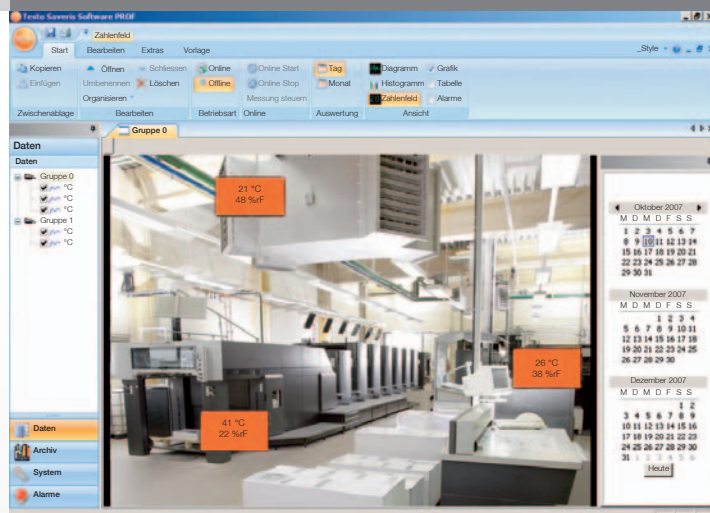
**Software SBE, inkl. USB-Verbindungsleitung Base-PC**

Best.-Nr.  
0572 0180

**Software PROF, inkl. USB-Verbindungsleitung Base-PC**

Best.-Nr.  
0572 0181

4



5

