

## Automatisierte Überwachung und Dokumentation der Temperaturen an allen Kühlstellen – mit dem **Funk-Datenlogger-System testo Saveris 2**.



Lebensmittelhändler, speziell Einzelhändler, können sich schlechte Qualität einfach nicht leisten. Zum einen, weil die immer anspruchsvoller werdenden Kunden keine mangelhaften Produkte akzeptieren. Solche Mängel entstehen unter anderem, wenn die Kühlkette unterbrochen wird und Lebensmittel über einen längeren Zeitraum zu hohen Temperaturen ausgesetzt sind. Und zum anderen, weil Richtlinien wie beispielsweise das HACCP-Konzept streng eingehalten werden müssen.

Testo vereinfacht die Temperaturüberwachung mit seinem automatisierten Funk-Datenlogger-System testo Saveris 2 entscheidend. Supermärkte haben damit den Vorteil, alle Kühlstellen ohne Aufwand zu kontrollieren und dokumentieren – und somit die Qualität der Lebensmittel zu sichern. Einfach, jederzeit und überall.



Funk-Datenlogger ersparen die mühsame manuelle Dokumentation einzelner Kühltheken.

### Die Herausforderung.

Konsumenten stellen heute hohe Ansprüche an Lebensmittelqualität. Das fängt schon bei der Optik der Lebensmittel an: ob Gemüse, Fleisch und Wurst, Fisch, Geflügel oder Molkereiprodukte - alles muss frisch und lecker aussehen, sonst landet es nicht im Einkaufskorb.

Neben einer ansprechenden Optik kommt natürlich nur der Verkauf von hygienisch einwandfreier Ware in Frage. Um Risikofaktoren auszuschalten, müssen Lebensmittelhändler ein HACCP-Konzept befolgen. Dieses Konzept schreibt unter anderem die Einhaltung der Kühlkette vor. Lebensmittel müssen demnach kontinuierlich bei definierten Temperaturgrenzwerten gelagert werden, typischerweise mindestens  $-18\text{ °C}$  im Tiefkühlbereich sowie  $+4\text{ °C}$  bis  $+8\text{ °C}$  im Kühlbereich. Werden Kühltemperaturen nicht eingehalten und dadurch schlechte Lebensmittel verkauft, droht ein erheblicher Imageschaden.

Da es in jedem Supermarkt mehrere Kühlstellen gibt, bedeutet deren Überwachung und Dokumentation viel Aufwand für den Händler. Hinzu kommt, dass manche Mitarbeiter nicht auf dem neusten Stand der HACCP-Richtlinien sind oder sich kaum mit Messtechnik auskennen.



Mit testo Saveris 2 kontrollieren Sie alle Kühlräume auf einen Blick.

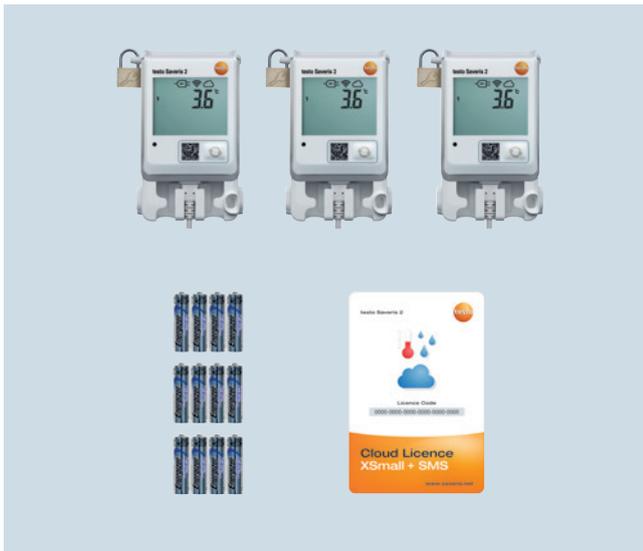
### Früher war die Temperaturüberwachung arbeitsintensiv

Um die klimatischen Bedingungen in Kühlräumen und Kühlmöbeln sicher zu überwachen, verwendeten Lebensmittelhändler bislang Datenlogger, komplexe Monitoringsysteme oder die in modernen Möbeln integrierte Temperaturüberwachung.

Herkömmliche Logger müssen mühsam einzeln ausgelesen werden. Und stets ist eine Person dafür verantwortlich, die Daten zu sammeln und handschriftlich oder elektronisch zu dokumentieren. Ein anderer großer Nachteil der Logger ist, dass sie den Verantwortlichen nicht automatisch alarmieren, wenn Temperaturgrenzwerte verletzt werden oder gar die Kühlung ausfällt.

Reguläre Messdaten-Monitoringsysteme automatisieren die Überwachung zwar auch. Sie sind für diesen Anwendungsbereich jedoch häufig zu komplex, weil sie beispielsweise aufwändig installiert und in vorhandene IT-Strukturen integriert werden müssen.

Die Nachteile bei der integrierten Temperaturüberwachung: ein Stromausfall bleibt möglicherweise unentdeckt, weil die internen Messgeräte vom Stromnetz abhängig sind und ebenfalls ausfallen. Besitzt der Händler Kühlmöbel von unterschiedlichen Herstellern, enthalten diese in der Regel auch verschiedene Messgeräte – wodurch sich die Messdaten nicht übersichtlich in einem System dokumentieren lassen.



Das Starter-Set für Supermärkte: 3x Funk-Datenlogger, 3x 4 Energizer Batterien, 1x XS-Cloud-Lizenz

### Die Lösung.

Das neue Mess-System testo Saveris 2 vereinfacht die automatisierte Temperaturüberwachung entscheidend – und bietet Supermärkten ein extra auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Starter-Set. Das cloud-basierte testo Saveris 2 funktioniert nach einem einfachen Prinzip: Die Funk-Datenlogger messen über interne oder externe Sensoren Temperatur- und Feuchtwerte und senden die Messdaten per WLAN an einen Server. In diesem Online-Speicher, der Testo-Cloud, werden die Messwerte abgelegt und archiviert. Sie können jederzeit und überall mit dem PC, Smartphone oder Tablet flexibel abgerufen, verwaltet und analysiert werden. So behalten Sie auch die Daten mehrerer Filialen im Überblick. Als Benutzeroberfläche dient ein normaler Web-Browser. Im Fall einer Grenzwertverletzung sendet das System automatisch einen Alarm per E-Mail und SMS (optional) auf die gewünschten Endgeräte.

Im Einzelnen besteht das Set aus 3 testo Saveris 2-T1 Funk-Datenloggern, 3x 4 Energizer Batterien sowie einer XS-Cloud-Lizenz für bis zu 5 Funk-Datenlogger. Die Installation des Sets ist einfach und schnell erledigt. Und wenn sich Ihr Betrieb vergrößert, wächst das nachrüstbare System einfach mit.

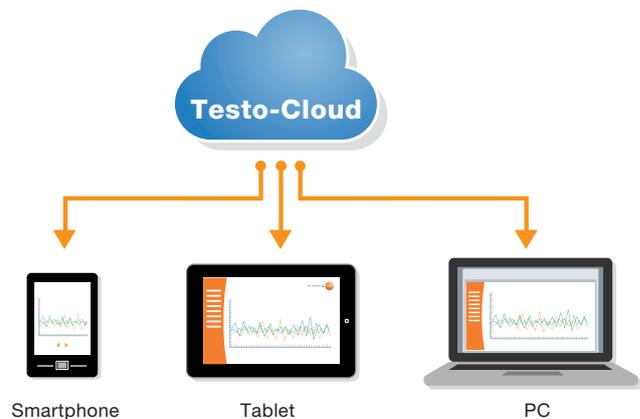
Ihre Messwerte sind immer bei Ihnen. Ganz sicher.

Der große Vorteil von testo Saveris 2 liegt in seiner Einfachheit. Das System lässt sich ohne Studium komplizierter Anleitungen ganz leicht selbst einrichten. Und schon ein paar Minuten nach der Inbetriebnahme senden die Fühler über WLAN die ersten Messwerte. Fertig. Für die Aufzeichnung, Analyse und Archivierung der Messdaten ist weder der Kauf noch die Installation zusätzlicher Software notwendig. Das manuelle Auslesen der Logger entfällt. Die doppelte Speicherung aller Messwerte – im Datenlogger und in der Cloud – sorgt zusätzlich für hohe Datensicherheit. Mit testo Saveris 2 wird die Überwachung klimatischer Umgebungsbedingungen intelligent. Ohne, dass eine einzige neue Leitung verlegt oder eine aufwändige IT-Infrastruktur mit Firewalls, Datenbanken oder Backups aufgebaut und gepflegt werden muss.

### Live-Datenaustausch ohne Umweg

Durch ständigen Wandel der Vorschriften, steigende Ansprüche in der Qualitätssicherung und größere Haftungsrisiken nimmt der Bedarf an Dokumentation stetig zu. Zudem gewinnt der automatisierte Datenfluss an Bedeutung, der mögliche Fehlerquellen bei Messung, Protokollierung, Übermittlung und Auswertung eliminiert. Viele Konzepte sind mit Zeitverzögerungen und hohen Kosten verbunden. Die automatisierte Verarbeitung in der Cloud mit ihrer schier unerschöpflichen Rechen- und Speicherkapazität macht Messdaten nahezu in Echtzeit verfügbar.

testo Saveris 2 sendet live aus allen Kühlstellen – und das Programm empfangen Sie auf Ihrem Smartphone, während Sie beispielsweise in der Filiale neue Ware entgegennehmen. Sämtliche Messwerte können gleichzeitig von allen zugangsberechtigten Mitarbeitern an jedem anderen Ort angesehen, geteilt und verwaltet werden – mit dem PC im Büro, dem Smartphone von unterwegs oder dem Tablet zu Hause.



**testo Saveris 2 – alle Vorteile auf einen Blick:**

- Kontrollieren Sie alle Kühlräume und -theken auf einen Blick
- Dokumentieren Sie ohne manuellen Aufwand
- Erfassen Sie Ihre Daten komplett papierlos

**Vertrauen Sie dem Weltmarktführer**

Mit dem Funk-Datenlogger-System testo Saveris 2 überwachen und dokumentieren Sie die Temperaturen an allen Kühlstellen automatisch und sicherer als je zuvor. Sie erhöhen Ihre Betriebseffizienz, sichern die Qualität und beugen möglichen Produkt- und Imageschäden vor – unter Einhaltung von Gesetzen, Normen und Vorschriften.

**Mehr Infos.**

Mehr Informationen und alle Antworten auf Ihre Fragen rund um das Thema automatische Temperaturüberwachung bei der Lagerung von Lebensmitteln erhalten Sie unter [www.testo.de](http://www.testo.de)