



Messdaten-Monitoring-System: testo Saveris

Software:
testo Saveris Small Business Edition 4.6.SP1

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	5
1.1	Symbole und Schreibkonventionen	5
1.2	Warnhinweise	6
2	Sicherheit und Entsorgung	6
2.1	Sicherheit	6
2.2	Batterien	7
3	Umwelt schützen	7
4	Support	7
5	Verwendung des Systems	8
5.1	Einsatzgebiete	8
5.2	Funktionsweise	8
5.2.1	Messdaten-Monitoring bei Überwachung im stationären Bereich	8
5.2.2	Messdaten-Monitoring bei Transportüberwachung mit Funk-Datenloggern ("mobiles Monitoring")	8
5.3	Haftungsausschluss	9
6	Produktbeschreibung	9
6.1	Systemübersicht	9
6.2	testo Saveris Base	11
6.2.1	Vorderseite	11
6.2.2	Rückseite	12
6.2.3	Unterseite	13
6.2.4	Bedientasten	13
6.2.5	Displayanzeigen	14
6.3	Funk-Datenlogger für testo Saveris	19
6.3.1	Saveris Funk-Datenlogger ohne Display	19
6.3.2	Saveris Funk-Datenlogger mit Display	20
6.3.2.1	Displayanzeigen	21
6.3.3	LED-Statusanzeigen testo Saveris Funk-Datenlogger	21
6.4	testo Saveris 2 H2	22
6.4.1	Kurzbeschreibung	22
6.4.2	Anzeige- und Bedienelemente	23
6.4.2.1	Übersicht	23
6.4.2.2	Displaysymbole	23
6.5	Ethernet-Datenlogger für testo Saveris	24
6.6	Saveris Funk-Analogkoppler	26
6.7	testo Saveris Router	27
6.8	testo Saveris Converter	28

7	Produkt verwenden	29
7.1	Saveris-Software starten	29
7.2	Verwendung von testo Saveris Software zur Überwachung im stationären Bereich	29
7.2.1	Allgemein.....	29
7.2.2	Benutzeroberfläche	30
7.2.3	Menüs und Befehle.....	31
7.2.3.1	Start	31
7.2.3.2	Bearbeiten.....	33
7.2.3.3	Achsen	37
7.2.3.4	Vorlage.....	37
7.2.3.5	Service	38
7.2.3.6	Projekte auswählen	38
7.2.3.7	Stilvorlage	38
7.2.4	Messreihen analysieren.....	38
7.2.4.1	Ansicht Diagramm.....	38
7.2.4.2	Ansicht Tabelle.....	46
7.2.4.3	Ansicht Floorplan	49
7.2.4.4	Ansicht Histogramm	50
7.2.4.5	Archivierung mit automatischen Berichten	50
7.2.4.6	Auswertung erstellen	50
7.2.4.7	Messdaten drucken	50
7.2.4.8	Manuelle Berichte erstellen	51
7.2.4.9	Automatische Berichte konfigurieren	52
7.2.5	Zonen verwalten	55
7.2.5.1	Zonen anlegen	55
7.2.5.2	Zone ändern.....	56
7.2.5.3	Zonen löschen.....	56
7.2.5.4	Zone zuweisen	57
7.2.6	Alarmer konfigurieren	58
7.2.6.1	Alarmer der Saveris Base einrichten	59
7.2.6.2	Zeitsteuerung einrichten.....	61
7.2.6.3	Alarmgruppen einrichten	62
7.2.6.4	Empfänger anlegen	67
7.2.6.5	Alarmregel erstellen	70
7.2.6.6	Übersicht der Alarmer	75
7.2.6.7	Kommentare für Alarmquittierung.....	75
8	Tipps und Hilfe.....	77
8.1	Fragen und Antworten	77
8.2	Alarmermeldungen der Saveris Base	77
8.3	Zubehör	78

1 Zu diesem Dokument

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Messdaten-Monitoring-Systems testo Saveris.
- Bewahren Sie diese Dokumentation griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es einsetzen.
- Geben Sie diese Bedienungsanleitung an spätere Nutzer des Produktes weiter.
- Beachten Sie besonders die Sicherheits- und Warnhinweise, um Verletzungen und Produktschäden zu vermeiden.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es einsetzen.

1.1 Symbole und Schreibkonventionen

Darstellung	Erklärung
	Hinweis: Grundlegende oder weiterführende Informationen.
1. ... 2. ...	Handlung: mehrere Schritte, die Reihenfolge muss eingehalten werden.
• ...	Aufzählung
> ...	Handlung: ein Schritt bzw. optionaler Schritt.
- ...	Resultat einer Handlung.
✓ ...	Voraussetzung
 ...  ...	Positionsnummern zur Verdeutlichung des Text-Bildbezugs.
Menü	Elemente des Gerätes, des Gerätedisplays oder der Programmoberfläche.
[OK]	Bedientasten des Gerätes oder Schaltflächen der Programmoberfläche.
... ...	Funktionen/Pfade innerhalb eines Menüs.
“...”	Beispieleingaben

1.2 Warnhinweise

Beachten Sie stets Informationen, die durch folgende Warnhinweise mit Warnpiktogrammen gekennzeichnet sind. Treffen Sie die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen!

 **GEFAHR**

Lebensgefahr!

 **WARNUNG**

Weist auf mögliche schwere Verletzungen hin.

 **VORSICHT**

Weist auf mögliche leichte Verletzungen hin.

ACHTUNG

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

2 Sicherheit und Entsorgung

2.1 Sicherheit

- Verwenden Sie das Produkt nur sach- und bestimmungsgemäß und innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter. Wenden Sie keine Gewalt an.
- Messen Sie mit den Saveris Fühlern niemals an oder in der Nähe von spannungsführenden Teilen.
- Führen Sie nur Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an den Komponenten des Messdaten-Monitoring-Systems testo Saveris durch, die in der Dokumentation beschrieben sind. Halten Sie sich dabei an die vorgegebenen Handlungsschritte. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Testo.
- Die Verwendung des Funk-Moduls unterliegt den Regelungen und Bestimmung des jeweiligen Einsatzlandes und das Modul darf jeweils nur in den Ländern eingesetzt werden, für welches eine Länderzertifizierung vorliegt. Der Benutzer und jeder Besitzer verpflichten sich zur Einhaltung dieser Regelungen und Verwendungsvoraussetzungen und erkennen an, dass der weitere Vertrieb, Export, Import etc., insbesondere in Länder ohne Funk-Zulassung, in seiner Verantwortung liegt.
- Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes, dass die zulässigen Umgebungs- und Lagerungstemperaturen eingehalten werden.



Unter 5 °C erfolgt keine Ladung der Batterien (Akkus), ein sicherer Systembetrieb ist in diesem Temperaturbereich nur eingeschränkt möglich.

- Verwenden sie das Produkt nicht wenn das Gehäuse Beschädigungen aufweist.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es Beschädigungen am Gehäuse aufweist.
- Auch von den zu messenden Objekten bzw. dem Messumfeld können Gefahren ausgehen. Beachten Sie bei der Durchführung von Messungen die vor Ort gültigen Sicherheitsbestimmungen.
- Lagern Sie das Produkt nicht zusammen mit Lösungsmitteln.

2.2 Batterien

Die Batterien in der Saveris Base, den Saveris Ethernet-Datenloggern und den Saveris Analogkopplern ist ein Verschleißteil, das nach ca. 2 Jahren ausgetauscht werden muss. Mit defekten Batterien kann der volle Betriebsumfang des GSM-Moduls nicht gewährleistet werden. Im Falle eines Stromausfalls kann bei allen Komponenten ein Datenverlust nicht ausgeschlossen werden. Sobald die Batterien einer Komponente nicht mehr voll funktionsfähig ist, setzt er einen Systemalarm **Akku defekt** ab.

Danach sollten die Batterien (Artikel-Nr. 0515 5021) umgehend gewechselt werden, um die volle Funktionsfähigkeit und Datensicherheit zu gewährleisten.

3 Umwelt schützen

- Entsorgen Sie defekte und leere Batterien entsprechend den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.
- Führen Sie das Produkt nach Ende der Nutzungszeit der getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte zu (lokale Vorschriften beachten) oder geben Sie das Produkt an Testo zur Entsorgung zurück.



-  WEEE-Reg.-Nr. DE 75334352

4 Support

Aktuelle Informationen zu Produkten, Downloads und Links zu Kontaktadressen für Support-Anfragen finden Sie auf der Testo-Webseite unter: www.testo.com.

5 Verwendung des Systems

5.1 Einsatzgebiete

Das Messdaten-Monitoring-System testo Saveris kann überall dort eingesetzt werden, wo temperatur- und feuchtesensible Produkte produziert, gelagert oder transportiert werden; beispielsweise in der Lebensmittelindustrie (Kühl-, Tiefkühl- und Gefrierräume; Kühl-/Tiefkühltransporter), in kleineren Unternehmen der Lebensmittelproduktion, wie Bäckereien und Metzgereien, oder in der Pharmaindustrie (Temperaturschränke, Lagerung und Transport von Medikamenten).

Aber auch in der übrigen Industrie kann das Messdaten-Monitoring-System testo Saveris zur Überwachung des Gebäudeklimas sowie zur Qualitätssicherung in Lagerräumen für Produkte in jeder Phase der Fertigung eingesetzt werden.



Messdaten-Monitoring-System testo Saveris dient nur zur Kontrolle von Messwerten, nicht zu deren Steuerung und Regelung.



Die Saveris Base mit SMS-Modul darf nicht in Umgebungen betrieben werden, wo z.B. die Nutzung eines Mobiltelefons untersagt ist.



Das mobile Monitoring steht ausschließlich für Länder mit entsprechender Funkzulassung von 868 MHz zur Verfügung.

5.2 Funktionsweise

5.2.1 Messdaten-Monitoring bei Überwachung im stationären Bereich

Mit dem Messdaten-Monitoring-System testo Saveris werden Umgebungs- oder Prozessdaten für Temperatur und Luftfeuchte in geschlossenen Räumen (Produktionsanlagen, Warenlager) gemessen und gespeichert. Die im System von Fühlern gemessenen Werte werden von Datenloggern, die auch als Zwischenspeicher der Messdaten dienen, drahtlos oder über Kabel (Ethernet) an die Saveris Base übertragen und dann von dieser gespeichert. Ein angeschlossener Rechner transferiert die Messdaten der Saveris Base zur dauerhaften Archivierung in eine Datenbank.

5.2.2 Messdaten-Monitoring bei Transportüberwachung mit Funk-Datenloggern ("mobiles Monitoring")

Die Überwachung von Umgebungsparametern während des Transports sensibler Waren übernehmen Funk-Datenlogger, die im Transportbehältnis (z.B. in einem LKW) montiert sind. Kehrt das Transportbehältnis an die Basis zurück,

werden die vom Datenlogger aufgezeichneten Messwerte via Extender (oder auch direkt) an die Saveris Base übertragen, sobald ausreichende Funkverbindung vorhanden ist. Zur direkten Messwertkontrolle kann die Saveris Cockpit Unit im LKW genutzt werden. Sind Funk-Datenlogger in mobilen Zonen angemeldet, so sind alle Funk-Datenlogger in einer Funkzelle auf demselben Kanal. Die Saveris Extender arbeiten als externe, räumlich verteilte Antennen der Saveris Base. Alle diese Funk-Datenlogger werden an der Saveris Base angemeldet.

5.3 Haftungsausschluss

Das Messdaten-Monitoring-System testo Saveris wurde entwickelt, um eine Vielzahl von Messdaten von räumlich verteilten Datenloggern in der Saveris-Software zusammenzuführen, lückenlos zu dokumentieren und bei Unregelmäßigkeiten zu alarmieren.

Das Messdaten-Monitoring-System testo Saveris ist bestimmungsgemäß nicht darauf ausgelegt, Steuerungs- und Regelungsaufgaben zu übernehmen. Speziell die Alarmer sind nicht als sogenannte kritische Alarmer zu verstehen, durch die Gefahren für Leib und Leben oder Sachschäden abgewendet werden können.

Eine Haftung seitens der Testo SE & Co. KGaA für Schäden eines solchen Einsatzes wird ausgeschlossen.

6 Produktbeschreibung

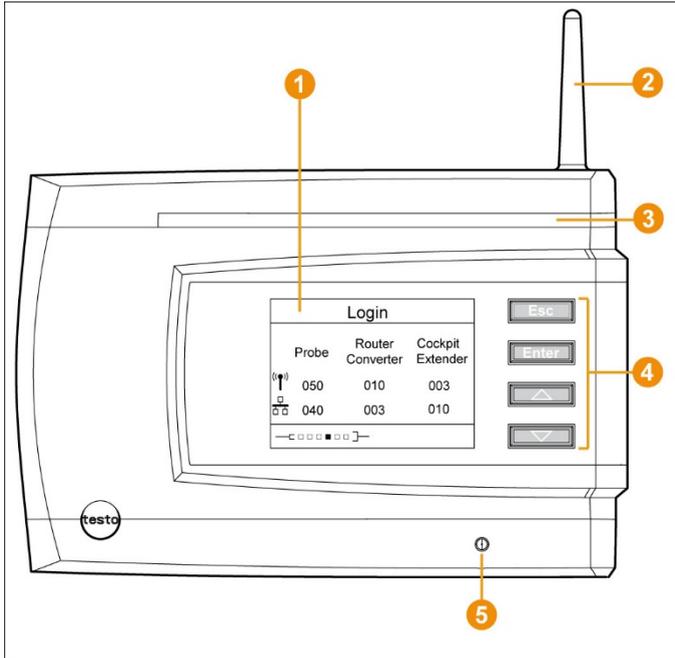
6.1 Systemübersicht

Komponente	Funktion
testo Saveris Base	Messwerte von Datenloggern werden drahtlos oder über Ethernet-Verbindung an die Saveris Base übertragen und von dieser gespeichert. Die Daten werden von einem Computer von der Saveris Base abgerufen und in eine Datenbank gespeichert.
Fühler	Fühler messen Temperatur, Luftfeuchte und andere Parameter und liefern ihre Messdaten an Datenlogger. Im Messdaten-Monitoring-System testo Saveris sind Fühler entweder baulich in die Datenlogger integriert oder an diese von außen montierbar.
Funk-Datenlogger für testo Saveris	Saveris Funk-Datenlogger zeichnen Messwerte von Fühlern auf und übermitteln diese per Funkverbindung drahtlos.

Komponente	Funktion
<p>Ethernet-Datenlogger für testo Saveris</p>	<p>Saveris Funk-Datenlogger zeichnen Messwerte von Fühlern auf und übermitteln diese per Ethernet-Verbindung.</p>
<p>Funk-Analogkoppler Ethernet-Analogkoppler und/Messumformer für testo Saveris</p>	<p>Saveris Analogkoppler ermöglichen die Integration von weiteren Messgrößen in das Messdaten-Monitoring-System testo Saveris, durch Einbindung sämtlicher Messumformer mit standardisierten Strom-/Spannungsschnittstellen.</p> <p>Messumformer zeichnen Messwerte von Datenloggern auf und übermitteln diese über eine optionale Zusatzkomponente (Ethernetmodul) per Ethernet-Verbindung.</p>
<p>testo Saveris Router</p>	<p>Durch den Einsatz eines Saveris Routers kann die Funkverbindung bei schwierigen baulichen Gegebenheiten verbessert bzw. verlängert werden. Mehrere Saveris Router sind im Messdaten-Monitoring-System testo Saveris möglich. Gleichzeitig bietet das Hintereinanderschalten von bis zu 3 Routern (V 2.0) höchste Flexibilität bei der Funkreichweite.</p>
<p>testo Saveris Converter</p>	<p>Durch den Anschluss eines Saveris Converters an eine Ethernetbuchse kann das Signal eines Saveris Funk-Datenloggers in ein Ethernetsignal umgewandelt werden. Dies kombiniert die flexible Anbringung des Saveris Funk-Datenloggers mit der Nutzung des vorhandenen Ethernets auch über lange Übertragungsstrecken hinweg.</p>

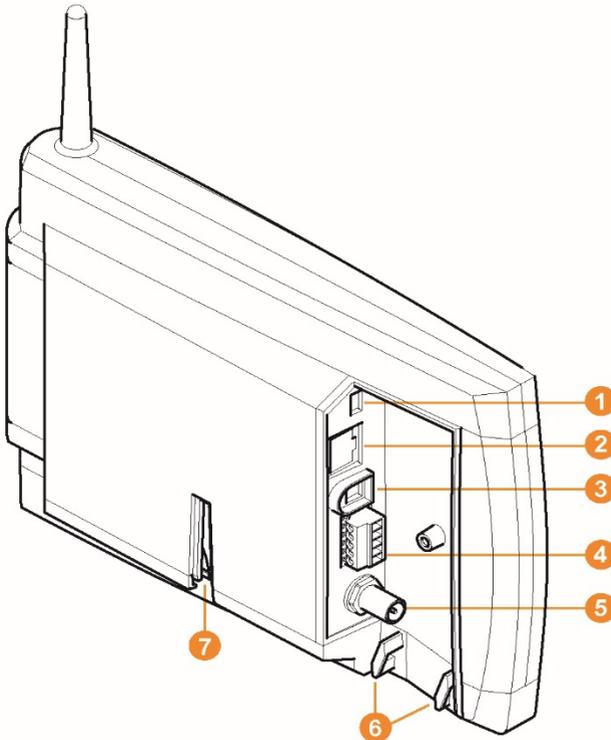
6.2 testo Saveris Base

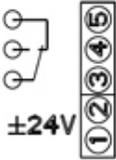
6.2.1 Vorderseite



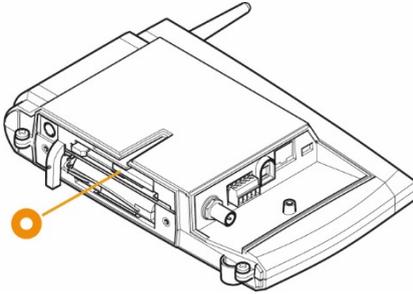
1	Display zur Visualisierung der Alarme und Benutzerführung
2	Antenne
3	Warn-LED
4	Tastenfeld zur Bedienung der Saveris Base
5	LED zur Statusanzeige

6.2.2 Rückseite



1	Anschluss USB-Kabel
2	Anschluss Netzwerkkabel
3	Anschluss Stromversorgung über Netzstecker
4	Anschluss Stromversorgung über 24 V AC/DC und Alarmrelais 
5	Anschluss für externe GSM-Antenne
6	Ösen für Zugentlastung
7	Führung für Standfuß oder Wandhalterung

6.2.3 Unterseite



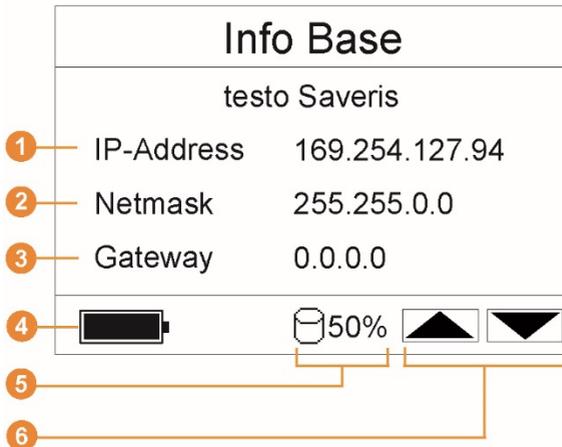
- Steckfach für die SIM-Karte

6.2.4 Bedientasten

Taste	Erklärung
[Esc]	Wechselt vom Menü Anmeldung zum Menü Info System . Im Menü Info Base 2x kurz [Esc] drücken: Saveris Base herunterfahren [Esc] lang drücken: Saveris Base hochfahren
[Enter]	Startet im Menü Info System den Anmeldestatus für die Saveris Funk-Datenlogger.
[▲], [▼]	Navigationstasten zum Wechsel der Menüs.

6.2.5 Displayanzeigen

Menü **Info Base**



1	<p>IP-Adresse (IP-Address) der Saveris Base Die IP-Adresse ist die eindeutige Identifikationsnummer der Saveris Base innerhalb des Netzwerkes</p>
2	<p>Netzmaske (Netmask), die in der Saveris Base gespeichert ist. Die Netzmaske ist die Basisadresse des Netzwerkes, in dem die Saveris Base eingebunden ist.</p>
3	<p>Gateway (Gateway), die in der Saveris Base gespeichert ist. Ein Gateway ist ein Übergangspunkt zwischen Netzen, die mit unterschiedlichen Protokollen oder Datenformaten arbeiten. Vom Gateway wird dann eine "Übersetzung" in das jeweils andere Protokoll oder Datenformat durchgeführt.</p>
4	<p>Indikator für unterbrochene Stromversorgung. Indikator blinkt, wenn die Saveris Base mit Batterien betrieben wird und die Stromversorgung unterbrochen ist.</p>
5	<p>Indikator für freie Kapazität des Datenspeichers der Saveris Base.</p>
6	<p>Tasten, die in diesem Menü mit Funktionen belegt sind.</p>

Menü **Info Alarm**

1	Anzahl der neu ausgelösten Alarme
2	Tasten, die in diesem Menü mit Funktionen belegt sind.

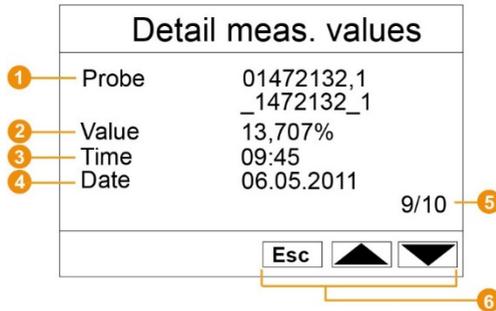


Neue Alarme müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und quittiert werden. Eine Vielzahl (>100) nicht quittierter Alarme beeinträchtigt die Systemleistung. Ab 200 nicht quittierten Alarmen quittiert das System automatisch.

Menü **Alarm Detail (Alarm detail)**

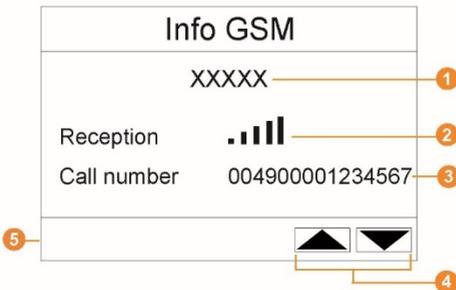
1	Datum (Date) , an dem der Alarm ausgelöst wurde.
2	Uhrzeit (Time) , zu der der Alarm ausgelöst wurde.
3	Fühler (Probe) , für den der Alarm ausgelöst wurde.
4	Nummer des Alarms und Gesamtzahl der Alarme.
5	Tasten, die in diesem Menü mit Funktionen belegt sind.

Menü Messwert Detail (Detail meas. Values)



1	Fühler (Probe): Funk-Datenlogger und der Kanal, für den der Messwert übertragen wurde. Die erste Zahl nennt die Seriennummer mit dem Kanal und die zweite Zeile den Kanalnamen im System.
2	Wert (Value): Messwert mit zugehöriger Einheit.
3	Uhrzeit (Time): Uhrzeit, zu der der Messwert übertragen wurde.
4	Datum (Date): Datum, an dem der Messwert übertragen wurde.
5	Nummer des Messwerts und Gesamtzahl der Messwerte.
6	Tasten, die in diesem Menü mit Funktionen belegt sind.

Menü Info GSM (Info GSM)



1	Name des Netzbetreibers.
2	Empfang (Reception): Anzeige der Empfangsqualität.
3	Rufnummer (Call number): Rufnummer, die auf der SIM-Karte gespeichert ist.
4	Tasten, die in diesem Menü mit Funktionen belegt sind.
5	Versionsnummer des internen GSM-Moduls.

Menü Geräte Detail (Instrument detail)

Instrument detail		
1	Serial number	01660221
2	Firmware	V1.27
3	Instrument type	Radio probe
4	Radio quality	83%
5	Battery	100%
6	Start-up	yes 10/10
<input type="button" value="Esc"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>		

1	Seriennummer (Serial number): Seriennummer des angemeldeten Geräts.
2	Firmware (Firmware): Firmwarestand des angemeldeten Geräts.
3	Gerätetyp (Instrument type): Typbezeichnung des angemeldeten Geräts.
4	Signalstärke (Radio quality): Funkqualität des angemeldeten Geräts (entfällt bei Saveris Ethernet-Datenloggern und Saveris Extender).
5	Baterie (Battery): Status Batterien des Geräts (entfällt bei Saveris Extender, Saveris Converter und Saveris Cockpit Unit).
6	Inbetriebnahme (Start up): Inbetriebnahme gibt an, ob das Gerät durch den Inbetriebnahme-Assistenten konfiguriert wurde.
7	Anzahl der angemeldeten Geräte.
8	Tasten, die in diesem Menü mit Funktionen belegt sind.

Menü Info System (Info System)

Info System			
	Probe	Router Converter	Cockpit Extender
	050 1	010 3	003 5
	040 2	003 4	010 6
<input type="button" value="Enter"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>			

1	Fühler (Probe): Anzahl der angemeldeten Saveris Funk-Datenlogger.
2	Fühler (Probe): Anzahl der angemeldeten Saveris Ethernet-Datenlogger.

3	Router Converter: Anzahl der angemeldeten Saveris Router.
4	Router Converter: Anzahl der angemeldeten Saveris Converter.
5	Cockpit Extender: Anzahl der angemeldeten Saveris Cockpit Units.
6	Cockpit Extender: Anzahl der angemeldeten Saveris Extender.
7	Tasten, die in diesem Menü mit Funktionen belegt sind.

Menü Anmeldung 1/2 (Login)

Login			
	Probe	Router Converter	Cockpit Extender
(↑)	050	010	003
⏏	040	003	010
* ⏏	- □ □ □ □ □ □ □ □ -		

* ⏏	Statusanzeige bei der Anmeldung von Datenloggern.
-----	---

Menü Anmeldung 2/2 (Login)

Login	
Login time exceeded	
ESC	Candle
ENTER	New try
⏏	⏏ ⏏ Esc Enter

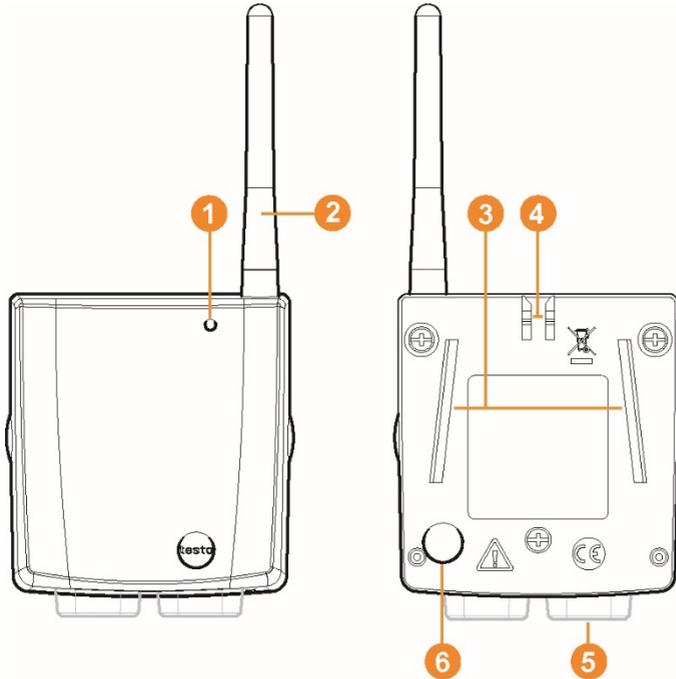
* ⏏	Tasten, die in diesem Menü mit Funktionen belegt sind.
	Überschreitung der Anmeldezeit (Login time exceeded)
	ESC Abbrechen (Candle)
	ENTER Neuer Versuch (New try)



Dieses Display wird angezeigt, wenn innerhalb von ca. 30 Sekunden kein Anmeldesignal von einem Datenlogger empfangen wurde.

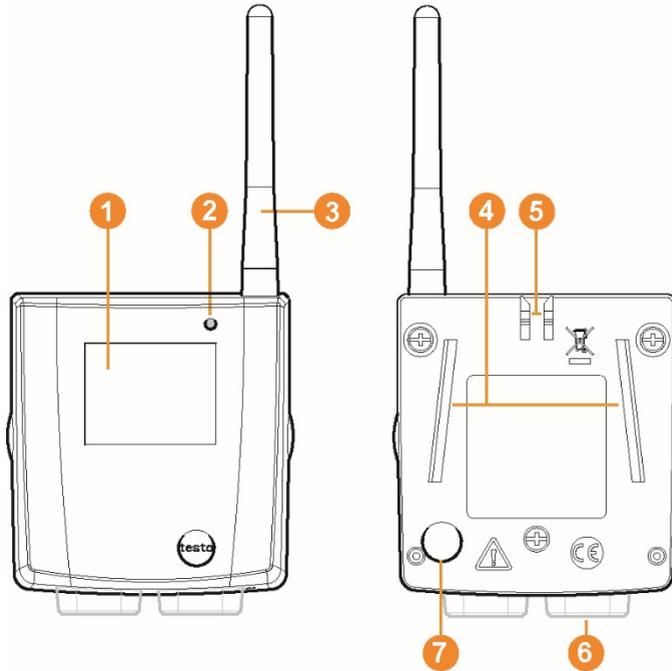
6.3 Funk-Datenlogger für testo Saveris

6.3.1 Saveris Funk-Datenlogger ohne Display



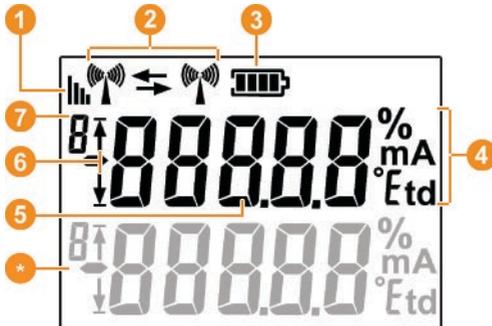
1	LED zur Statusanzeige.
2	Antenne zur Funkübertragung der Messdaten an die Saveris Base.
3	Führungsschienen für die Wandhalterung.
4	Arretierung für die Wandhalterung.
5	Anschlussbuchsen abhängig vom Typ.
6	Connect-Taste zum Anmelden des Fühlers an der Saveris Base und zur Statusabfrage während des Betriebs.

6.3.2 Saveris Funk-Datenlogger mit Display



1	Display zur Messwertanzeige, Batterie- und Verbindungsstatus sowie der Feldstärke der Funkverbindung.
2	LED zur Statusanzeige.
3	Antenne zur Funkübertragung der Messdaten an die Saveris Base.
4	Führungsschienen für die Wandhalterung.
5	Arretierung für die Wandhalterung.
6	Anschlussbuchsen abhängig vom Typ.
7	Connect-Taste zum Anmelden des Saveris Datenloggers an der Saveris Base und zur Statusabfrage während des Betriebs.

6.3.2.1 Displayanzeigen



1	Qualität der Funkverbindung.
2	Anzeige, ob eine Kommunikation mit der Saveris Base oder einem Saveris Router bzw. Saveris Converter erfolgt.
3	Status Batterien.
4	Einheit des Messwertes: - % bei Feuchtemessung - mA bei Strommessung - °Ctd oder °Ftd bei Taupunktmessung.
5	Messwert.
6	Anzeige, ob der Messwert den oberen (↑) Grenzwert über- oder unteren (↓) Grenzwert unterschritten hat.
7	Nummer des Kanals.
8	Anzeige für einen zweiten Sensor im Fühler.

6.3.3 LED-Statusanzeigen testo Saveris Funk-Datenlogger

Anmeldung an der Saveris Base

- Connect-Taste auf der Rückseite des Datenloggers gedrückt halten, bis die LED beginnt, orange zu blinken.

Darstellung	Erklärung
Orange blinkend	Versuch, die Verbindung zur Saveris Base herzustellen.
Grün leuchtend	Die Anmeldung an der Saveris Base wurde erfolgreich durchgeführt.
Rot leuchtend	Die Anmeldung an der Saveris Base schlug fehl.

Statusanzeigen im Betrieb

- Connect-Taste auf der Rückseite des Datenloggers einmal kurz drücken und die LED zeigt den Status der Verbindung zur Saveris Base an.

Darstellung	Erklärung
3 x grün blinkend	Es besteht eine sehr gute Verbindung zur Saveris Base.
2 x grün blinkend	Es besteht eine gute Verbindung zur Saveris Base.
1 x grün blinkend	Es besteht eine grenzwertige Verbindung zur Saveris Base.
3 x rot blinkend	Die Anmeldung an der Saveris Base schlug fehl.

6.4 testo Saveris 2 H2

6.4.1 Kurzbeschreibung

Saveris Funk-Datenlogger zur Einbindung in WLAN-Netze. Die Produktvariante mit Artikel-Nummer 0572 2035 01 ist mit testo Saveris, nicht jedoch mit dem Saveris Funk-Datenlogger-System testo Saveris 2 kompatibel.



6.4.2 Anzeige- und Bedienelemente

6.4.2.1 Übersicht

- 1 Display
- 2 Status-LED:
 - blinkt rot bei Alarm,
 - blinkt grün bei Kommunikation
- 3 Bedientaste, zum manuellen Start einer Datenübertragung
- 4 Batteriefach (Rückseite)
- 5 USB- und Fühlerbuchsen (Unterseite, gerätespezifisch)

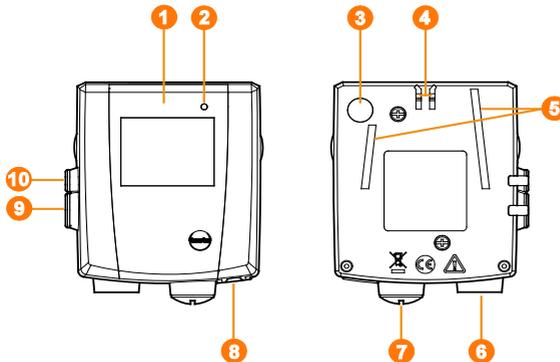


6.4.2.2 Displaysymbole

Symbol	Beschreibung
	Batteriekapazität 75% ... 100%
	Batteriekapazität 50% ... 74%
	Batteriekapazität 25% ... 49%
	Batteriekapazität 5% ... 24%, Symbol blinkt: Batteriekapazität < 5%
	Externe Stromversorgung (über USB-Buchse)
	WLAN-Signalstärke 100%
	WLAN-Signalstärke 75%
	WLAN-Signalstärke 50%
	WLAN-Signalstärke 25%
	Datenverbindung zu Saveris Base besteht, Symbol blinkt: Datenverbindung zu testo Saveris wird aufgebaut.

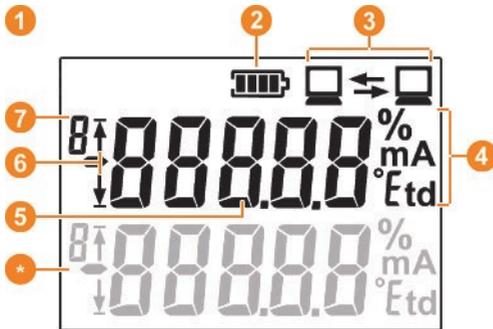
Symbol	Beschreibung
	Alarmmeldung
1	Messkanal 1
2	Messkanal 2
	Alarmstatus: Oberer Grenzwert überschritten
	Alarmstatus: Unterer Grenzwert unterschritten

6.5 Ethernet-Datenlogger für testo Saveris



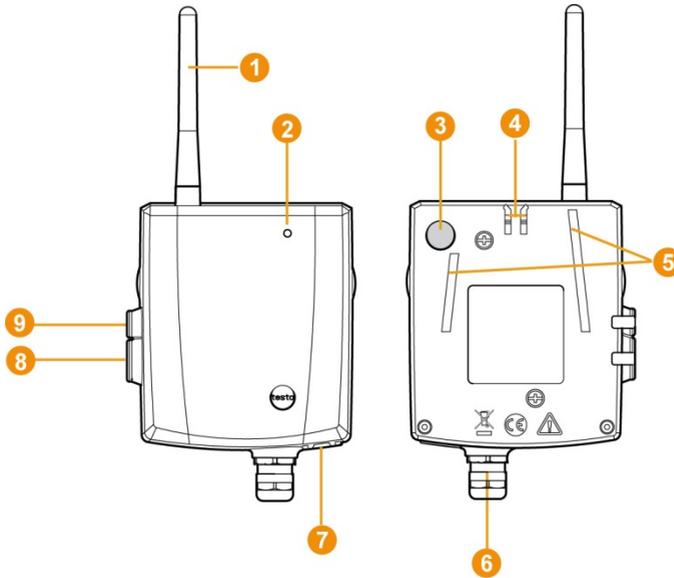
1	Display zur Messwertanzeige und Übertragungsinformationen.
2	LED zur Statusanzeige.
3	Connect-Taste.
4	Arretierung für die Wandhalterung.
5	Führungsschienen für die Wandhalterung.
6	Eingang für externen Fühler.
7	Eingang zur externen Stromversorgung 24 V AC/DC, Kabelverschraubung M1,6 x 1,5.
8	Eingang zur Ethernet-Schnittstelle
9	Eingang zur Service-Schnittstelle
10	Eingang zur Stromversorgung über Netzteil.

Displayanzeigen



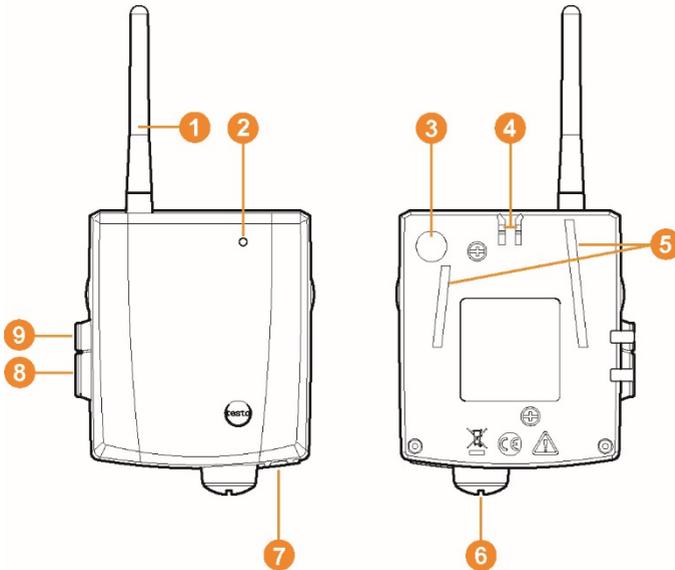
1	-
2	Status Batterien
3	Anzeige, ob eine Kommunikation mit der Saveris Base erfolgt.
4	Einheit des Messwertes: - % bei Feuchtemessung - mA bei Strommessung - °Ctd oder °Ftd bei Taupunktmessung.
5	Messwert.
6	Anzeige, ob der Messwert den oberen (↑) Grenzwert über- oder unteren (↓) Grenzwert unterschritten hat.
7	Nummer des Kanals.
*	Anzeige für einen zweiten Sensor im Fühler.

6.6 Saveris Funk-Analogkoppler



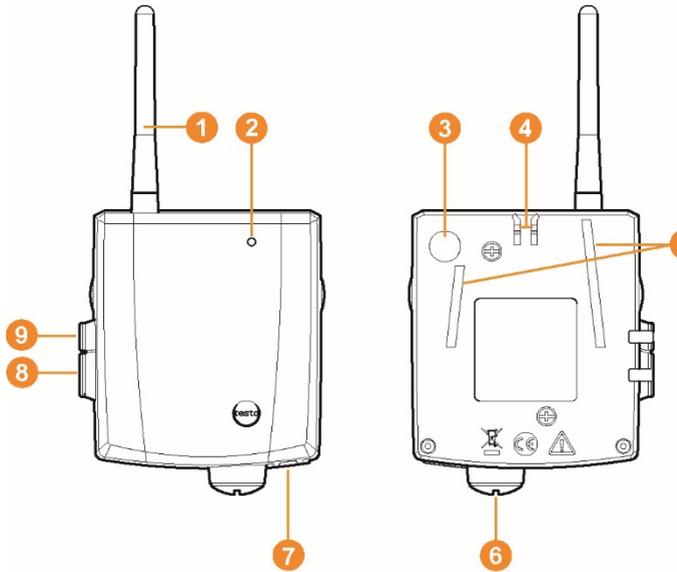
1	Nur bei Funk-Analogkoppler U1: Antenne zum Senden der Messdaten.
2	LED zur Statusanzeige.
3	Connect-Taste zum Anmelden des Funk-Analogkopplers an der Saveris Base und zur Statusabfrage während des Betriebs.
4	Arretierung für die Wandhalterung.
5	Führungsschienen für die Wandhalterung.
6	Eingang zur externen Stromversorgung 24 V AC/DC, Kabelverschraubung M1,6 x 1,5.
7	Nur bei Saveris Ethernet-Analogkoppler U1E: Eingang zum Anschluss des Netzkabels.
8	Eingang zur Service-Schnittstelle
9	Eingang zur Stromversorgung über Netzteil

6.7 testo Saveris Router



1	Antenne zur Funkübertragung der Messdaten.
2	LED zur Statusanzeige.
3	Connect-Taste zum Anmelden des Saveris Routers an der Saveris Base und zur Statusabfrage während des Betriebs.
4	Arretierung für die Wandhalterung.
5	Führungsschienen für die Wandhalterung.
6	Eingang zur externen Stromversorgung 24 V AC/DC, Kabelverschraubung M1,6 x 1,5.
7	-
8	Eingang zur Service-Schnittstelle.
9	Eingang zur Stromversorgung über Netzteil

6.8 testo Saveris Converter

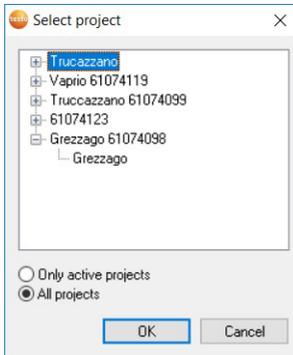


1	Antenne zur Funkübertragung der Messdaten.
2	LED zur Statusanzeige.
3	Connect-Taste zum Anmelden des Saveris Routers an der Saveris Base und zur Statusabfrage während des Betriebs.
4	Arretierung für die Wandhalterung.
5	Führungsschienen für die Wandhalterung.
6	Eingang zur externen Stromversorgung 24 V AC/DC, Kabelverschraubung M1,6 x 1,5.
7	Eingang zum Anschluss des Netzkabels (optionale Stromversorgung über PoE).
8	Eingang zur Service-Schnittstelle
9	Eingang zur Stromversorgung über Netzteil

7 Produkt verwenden

7.1 Saveris-Software starten

1. [Start] | Alle Programme | Testo | Saveris wählen.
- Das Programmfenster **Testo Saveris-Software** wird mit dem Dialog **Projekt auswählen (Select project)** geöffnet.



2. Die Option
 - **Nur aktive Projekte (Only active project)** wählen, wenn die Daten eines laufenden Projektes geöffnet werden sollen
 - **Alle Projekte (All projects)** wählen, wenn die Daten eines beendeten Projektes geöffnet werden sollen.
3. In der Baumstruktur das Projekt auswählen, das geöffnet werden soll.
4. Mit [OK] bestätigen.
- Das Programmfenster **Testo Saveris-Software** wird mit dem ausgewählten Datensatz im Vordergrund angezeigt.



Es kann einige Minuten dauern bis die ersten Messwerte angezeigt werden.

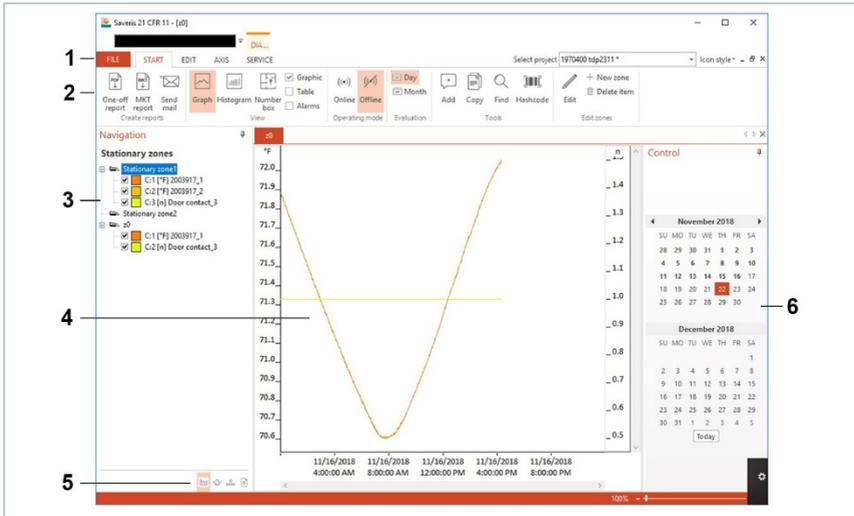
7.2 Verwendung von testo Saveris Software zur Überwachung im stationären Bereich

7.2.1 Allgemein

Der folgende Abschnitt adressiert die für das Messdaten-Monitoring in geschlossenen Räumen (Produktionsanlagen, Warenlager) relevante Funktionalität der testo Saveris Software.

7.2.2 Benutzeroberfläche

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie die Benutzeroberfläche der Saveris-Software aufgebaut ist.



<p>1 Menüleiste</p>	<p>4 Anzeigebereich Im Anzeigebereich werden die Messwerte grafisch und tabellarisch dargestellt sowie die eingegangenen Alarme aufgelistet. Es können die Daten mehrerer Messreihen geöffnet und über die Register zwischen ihnen gewechselt werden</p>
<p>2 Menüfunktionen</p>	<p>5 Navigationsbereich</p>
<p>3 Datenbereich Im Datenbereich werden die Messdaten verwaltet. Sie können neue Messwertgruppen anlegen und die Daten einzelner Kanäle innerhalb der Gruppen kopieren</p>	<p>6 Kalender und Alarmquittierung Im Offline-Modus (siehe Kapitel 7.2.3.1 Start → Start Betriebsart) wird der Kalender angezeigt, der der schnellen Navigation innerhalb der Datensätze dient. Öffnen Sie Datensätze im Anzeigebereich, indem Sie auf einen bestimmten Tag im Kalender klicken oder mit gedrückter Maustaste einen Zeitraum von mehreren Tagen im Kalender markieren. Im Online-Modus zeigt dieser Bereich die Alarmquittierung, in der Sie die eingegangenen Alarme bestätigen.</p>

7.2.3 Menüs und Befehle

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Menüs und Befehle Ihnen zur Verfügung stehen und wozu Sie diese Befehle nutzen.

7.2.3.1 Start

Menü Start | Zwischenablage

Menüfunktionen	Beschreibung
Kopieren	Kopiert das markierte Element in die Zwischenablage.

Menü Start | Zonen bearbeiten

Menüfunktionen	Beschreibung
Zone ändern	Ändert die Zuordnung der Kanäle zu der markierten Zone.
Neue Zone	Erstellt eine neue Messwertgruppe.
Löschen	Löscht das markierte Element.
Umbenennen	Benennt die markierte Zone um.

Menü Start | Berichte erstellen

Menüfunktionen	Beschreibung
Einmaliger Bericht	Berichtsumfang festlegen und einmaligen Bericht erstellen.
MKT Bericht	Erstellt eine rückwirkende MKT-Berechnung (Mean Kinetic Temperature) als PDF-Bericht für die ausgewählte Zone. Berichtszeitraum, Kanäle und Aktivierungsenergie können ausgewählt werden.

Menü Start | Betriebsart

Menüfunktionen	Beschreibung
Online	Die Messung erfolgt zeitgleich, d. h. die Daten werden automatisch aktualisiert. Im Online-Modus kann kein Zeitraum über den Kalender ausgewählt werden.

Menüfunktionen	Beschreibung
Offline	Die Messung erfolgt zeitversetzt, d. h. die abgerufenen Daten werden nicht automatisch aktualisiert. Erst, wenn Sie in der Software aktiv handeln werden die Daten von der Base abgerufen, z. B. bei einem Wechsel der Ansicht oder bei Öffnen einer anderen Gruppe.

Menü Start | Auswertung

Menüfunktionen	Beschreibung
Tag	Zeigt den Kalender zur Tagesauswahl an, um die Daten des entsprechenden Tages oder mehrerer Tage aus der Datenbank abzurufen.
Monat	Zeigt den Kalender zur Monatsauswahl an, um die Daten des entsprechenden Monats aus der Datenbank abzurufen.

Menü Start | Ansicht

Menüfunktionen	Beschreibung
Grafik	Zeigt bei aktiviertem Kontrollkästchen die grafische Darstellung der Messwerte an.
Tabelle	Zeigt bei aktiviertem Kontrollkästchen die tabellarische Darstellung der Messwerte an.
Alarmer	Zeigt bei aktiviertem Kontrollkästchen die Auflistung der ausgelösten Alarmer an.
Diagramm	Option für die grafische Darstellung. Die Messwerte werden in Diagrammform dargestellt.
Histogramm	Option für die grafische Darstellung. Der aktuelle Messwert wird als Säule dargestellt.
Monitor	Option für die grafische Darstellung. Die Messwerte werden in Feldern dargestellt, die Sie frei über einem Hintergrundbild positionieren können.

Menü Start | Notizen

Menüfunktionen	Beschreibung
Einfügen	Fügt zu einem auswählbaren Zeitpunkt einem gewünschten Kanal einen freien Kommentartext hinzu. Sichtbar ist die Notiz in der Ansicht Grafik als gelbes Icon, in der Ansicht Tabelle als rotes Dreieck in der Tabellenzelle. Beim Überfahren mit der Maus erscheint der eingegebene Kommentartext. Über das Kontextmenü kann der Kommentar bearbeitet und gelöscht werden.

Menü Start | Hashcode

Menüfunktionen	Beschreibung
Hashcode	Hashwerte der Messwerte anzeigen.

Menü Start | Suchen

Menüfunktionen	Beschreibung
Suchen	Öffnet in den Navigationsbereichen Daten und System ein Suchfenster, in dem per Textwortsuche Zonen und Kanäle durchsucht werden können.

7.2.3.2 Bearbeiten**Bearbeiten in der Diagrammansicht**

Das Menü **Bearbeiten** (Diagramm) wird nur angezeigt, wenn das Diagramm durch einen Klick in das Fenster aktiv ist.

Menü Bearbeiten | Werkzeuge (Diagramm)

Menüfunktionen	Beschreibung
Vergrößern	Durch Aufspannen eines Rechtecks im Diagrammfenster vergrößert man den aufgespannten Bereich. Diese Funktion ist auch während einer Messung im Online-Betrieb nutzbar. Dabei wird jedoch der angezeigte Ausschnitt stets den aktuellen Wert anzeigen.

	Mit einem Klick auf [Originalgröße] wird das Diagramm wieder in seiner gesamten Größe angezeigt.
Fadenkreuz	Durch Klicken auf einen Punkt einer Messkurve wird ein Fadenkreuz dargestellt, mit dem die Kurve abgefahren werden kann. Dabei werden Datum, Zeit, Messwertnummer und Messwert angezeigt.
Ausgleichskurve	Ausgleichskurven sind eine Hilfe, um große unübersichtliche Datenmengen besser beurteilen zu können. Dabei werden "Ausreißer" unterdrückt und der tatsächliche Kurvenverlauf durch eine theoretische, mathematische Funktion nachgebildet. Durch Klicken auf eine Messkurve wird die Ausgleichskurve dargestellt. In der Statusleiste werden die Regressionskoeffizienten angezeigt.
Grenzwerte	Kontrollkästchen aktivieren zum Einblenden der Grenzwerte im Diagramm.

Menü Bearbeiten | Schriftart

Menüfunktionen	Beschreibung
Schriftart	Öffnet die Auswahlliste der verfügbaren Schriftarten.
Schriftgröße	Öffnet die Auswahlliste der verfügbaren Schriftgrößen.

Menü Bearbeiten | Kurven (Diagramm)

Schriftart	Öffnet die Auswahlliste der verfügbaren Schriftarten.
K:1, K:n	Legende zum Diagramm. Mit einem Klick auf den Eintrag einer Kurve wird der Dialog zu den Kurveneigenschaften geöffnet.

Bearbeiten in der Tabellenansicht

Das Menü **Bearbeiten** (Tabelle) wird nur angezeigt, wenn die Tabelle durch einen Klick in das Fenster aktiv ist.

Menü Bearbeiten | Formeln (Tabelle)

Menüfunktionen	Beschreibung
Neue Formel	Öffnet ein Eingabefenster um eine neue Berechnungsformel einzugeben.
Formel bearbeiten	Ermöglicht das Bearbeiten einer vorhandenen Formel.
Formel löschen	Löscht eine vorhandene Formel.

Menü Bearbeiten | Werkzeuge (Tabelle)

Menüfunktionen	Beschreibung
Markieren	Markiert Daten über einen definierbaren Zeitraum oder definierbare Zeilen (Indexbereich).
Markierung aufheben	Hebt die Markierung auf.
Extra Zeilen (Minimum, Maximum, Mittelwert)	<p>Fügt am Ende der Tabelle eine Zeile mit dem entsprechenden Wert für die gesamte Tabelle ein.</p> <p> Die Ermittlung von Min-, Max- und Mittelwert über einen in der Tabelle definierten Zeitraum/Indexbereich ist nicht möglich.</p>
Verdichten	<p>Verdichtet die Tabelle auf definierbare Zeitintervalle.</p> <p>Für die einzelnen Intervalle werden nur der erste und der letzte Wert angezeigt. Die übrigen Messwerte werden ausgeblendet.</p>
Verdichtung aufheben	Hebt die Verdichtung auf.

Menü Bearbeiten | Schriftart

Menüfunktionen	Beschreibung
Schriftart	Öffnet die Auswahlliste der verfügbaren Schriftarten.
Schriftgröße	Öffnet die Auswahlliste der verfügbaren Schriftgrößen.

Menü Bearbeiten | Suchen (Tabelle)

Menüfunktionen	Beschreibung
Minimum	Zeigt den kleinsten Messwert des gewählten Kanals innerhalb der Tabelle an.
Maximum	Zeigt den größten Messwert des gewählten Kanals innerhalb der Tabelle an.

Bearbeiten in der Monitoransicht

Das Menü **Bearbeiten** (Monitor) wird nur angezeigt, wenn das Diagrammfenster durch einen Klick in das Fenster aktiv ist.

Menü Bearbeiten | Werkzeuge (Monitor)

Menüfunktionen	Beschreibung
Hintergrundbild	<p>Öffnet den Dialog Öffnen zur Auswahl des Hintergrundbildes für den Monitor. Eingefügt werden können folgende Bildformate: .bmp, .jpg, .wmf, .ico und .gif.</p> <hr/> <p> Das Hintergrundbild muss lokal auf dem PC gespeichert sein.</p>
Hintergrundfarbe	Öffnet den Dialog Farbe zur Auswahl der Hintergrundfarbe für das Zahlenfeld.
Einpassen Breitband, Formatfüllend	<p>Einstellung für die Einpassung des Hintergrundbildes an das Zahlenfeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> Breitband: die Bildgröße wird an die Fensterbreite bzw. -höhe angepasst und das Bild zentriert in das Fenster gesetzt. <p>Das Verhältnis von Bildhöhe zu -breite bleibt dabei erhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Formatfüllend: das Bild wird so gestreckt, dass es das gesamte Fenster ausfüllt.
Neu anordnen	Setzt die Anordnung der Zahlenfelder zurück.
Hintergrundbild bearbeiten	Das Hintergrundbild kann mit Microsoft® Paint bearbeitet werden.
Hintergrundbild löschen	Löscht das aktuell angezeigte Hintergrundbild.

Menü Bearbeiten | Formen (Monitor)

Menüfunktionen	Beschreibung
Einfügen	Einfügen von Pfeilen und Textfeldern.
Löschen	Löscht ein ausgewähltes Element.
Farbe	Einstellung der Farbe eines ausgewählten Elements.
Rückgängig	Setzt die letzten Änderungen zurück.



Die Zahlenfelder können Sie über die rechte Maustaste Ihren Wünschen anpassen. So können Sie beispielsweise deren Rahmen oder deren Transparenz ein- und ausblenden.

Mit der linken Maustaste können Sie die Felder verschieben und deren Größe verändern.

7.2.3.3 Achsen**Menü Achsen | Achsen**

In diesem Menü können Sie die Wert- und Zeitachse einstellen.

Menü Achsen | Wertachse

Menüfunktion	Beschreibung
Teilung	Eingabe von Ober- und Untergrenze und Einstellung der Teilung (Feiner/Gröber).

Menü Achsen | Zeitachse

Menüfunktion	Beschreibung
Teilung	Einstellung der Teilung (Feiner/Gröber).

7.2.3.4 Vorlage**Menü Vorlage | Vorlage**

In diesem Menü wählen Sie eine Standardvorlage, in die die Daten eingebunden werden, die gespeichert oder gedruckt werden sollen.

Die Vorlagen unterscheiden sich durch den Protokollkopf, d. h. durch das Firmenlogo, das Adressfeld oder die Angabe von statistischen Werten.

Menü Vorlage | Bearbeiten

Menüfunktion	Beschreibung
Vorlage bearbeiten	Ermöglicht die Bearbeitung einer bestehenden Vorlage.

Menüfunktion	Beschreibung
Neue Vorlage erstellen	Ermöglicht die Erstellung einer neuen Vorlage.

7.2.3.5 Service

Menü Service | Service

In diesem Menü können Sie sich die Servicedaten anzeigen lassen.

Menüfunktion	Beschreibung
Servicedaten anzeigen	<p>Erzeugt eine *.html Datei mit den Servicedaten.</p> <hr/> <p> Die Versionsnummer der Software ist unter Servicedaten zu finden.</p> <hr/>

7.2.3.6 Projekte auswählen

Die Projektdaten aller bereits angelegten Projekte lassen sich über das Auswahlménü anzeigen, ohne die Software neu starten zu müssen.

7.2.3.7 Stilvorlage

Auswahl des Farbschemas für das Programmfenster.

7.2.4 Messreihen analysieren

Messreihen können Sie in Diagramm- oder Tabellenform darstellen lassen.

- 1 Im Menü **Start** | **Ansicht** die Funktion
 - **Grafik** markieren, wenn die Daten grafisch dargestellt werden sollen und die Darstellungsform wählen.
 - ▶ Die Messdaten können als **Diagramm**, **Histogramm** oder **Zahle** dargestellt werden.
 - **Tabelle** wählen, wenn die Daten tabellarisch dargestellt werden sollen.

7.2.4.1 Ansicht Diagramm

In dieser Ansicht werden die Messwerte als Liniendiagramme angezeigt.

- ✓ Im Menü **Start** | **Ansicht** ist der Befehl **Diagramm** aktiviert. Nun müssen Sie den Datensatz auswählen, den Sie anzeigen möchten.
- 1 Im Kalender den Tag oder den Zeitraum auswählen, der ausgewertet werden soll.

- 2 | In der Baumstruktur des Datenbereiches die Gruppe öffnen, deren Daten angezeigt werden sollen.
 - ▶ Das Diagramm für die gewählten Daten wird angezeigt.
 - 2.1 | Gegebenenfalls Kanäle über die Kontrollkästchen für die Anzeige deaktivieren.



Mit einem Klick auf die Zeit- oder Werteachse blenden Sie die Gitternetzlinien für die entsprechende Achse ein bzw. aus.

Ansicht vergrößern

Vergrößern Sie einen Ausschnitt des Diagramms, um beispielsweise das Verhalten der Messwerte innerhalb einer bestimmten Zeitspanne zu kontrollieren.

- 1 | Auf **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Vergrößern** klicken.
- 2 | Im Diagramm mit gedrückt gehaltener, linker Maustaste den Bereich aufziehen, der vergrößert dargestellt werden soll.



Klicken Sie auf **[Originalgröße]**, wird wieder das gesamte Diagramm angezeigt.

Informationen zu einem Messwert (Fadenkreuz)

Fahren Sie mit dem Fadenkreuz eine Kurve ab, und Sie erhalten schnell detaillierte Informationen zu den einzelnen Messwerten.

- 1 | Auf **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Fadenkreuz** klicken.
- 2 | Im Diagramm auf den Punkt klicken, dessen Details angezeigt werden soll.
 - ▶ Es wird ein Dialog mit den folgenden Informationen über den Messwert angezeigt:
 - Datum, an dem der Messwert aufgenommen wurde,
 - Uhrzeit, zu der der Messwert aufgenommen wurde,
 - Nummer des Messwertes und
 - Messwert.



Sie können die Kurve mit gedrückter linker Maustaste abfahren und sich so die einzelnen Informationen zu den Messwerten ansehen. Dazu müssen Sie mit dem Cursor nicht exakt dem Kurvenverlauf folgen; das Fadenkreuz tut dies automatisch, wenn Sie die Maus nach rechts oder links bewegen.

Ausgleichskurve einblenden

Legen Sie eine Ausgleichskurve über das Diagramm, um den tendenziellen Verlauf der Messreihe anzuzeigen.

- 1 Auf **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Ausgleichskurve** klicken.
- 2 Auf die Messwertkurve klicken, deren Ausgleichskurve eingeblendet werden soll.
 - ▶ Die Ausgleichskurve wird eingeblendet und in der Statusleiste deren Regressionskoeffizienten angezeigt.



Klicken Sie erneut auf die Kurve, wird die Ausgleichskurve wieder ausgeblendet.

Eigenschaften einer Kurve

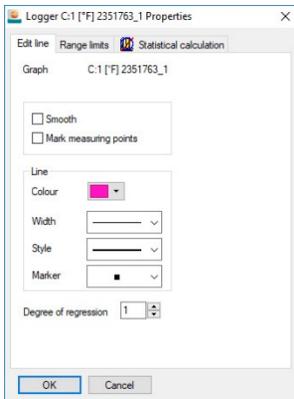
Sie können die Darstellung einer Messreihe Ihren Wünschen anpassen. So können Sie beispielsweise die Linienstärke einer Kurve oder die Darstellung der Grenzwerte im Diagramm verändern.

- 1 In die Diagrammansicht der Messreihe wechseln, deren Eigenschaften angezeigt werden sollen.
- 2 Im Menü **Bearbeiten** | **Kurven** auf den Eintrag der Kurve klicken, deren Eigenschaften angezeigt werden sollen.
 - ▶ Der Dialog **Eigenschaften von (Kurvename)** wird geöffnet.
In dem Dialog stehen folgende Register zur Verfügung:
 - Register **Kurve bearbeiten**
 - Register **Grenzwertanzeige**
 - Register **Statistische Berechnung**

Schaltflächen des Dialogs

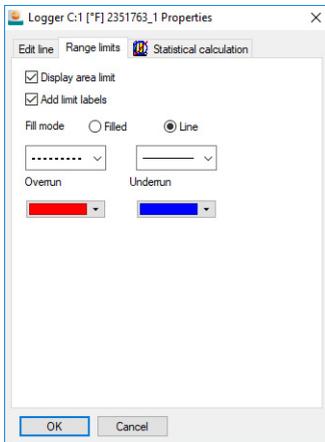
Schaltfläche	Erklärung
[OK]	Übernimmt die geänderten Einstellungen. Der Dialog wird geschlossen.
[Abbrechen] ([Cancel])	Schließt den Dialog ohne Übernahme von Änderungen.

Register Kurve bearbeiten (Edit line)



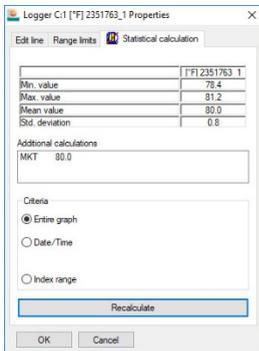
Bezeichnung	Erklärung
Glätten (Smooth)	Die Messpunkte werden durch eine interpolierte Kurve verbunden; d. h. die Kurvenpunkte zwischen zwei Messpunkten werden rechnerisch abgeschätzt.
Messpunkte markieren (Mark measuring points)	Die einzelnen Messpunkte werden durch ein Symbol dargestellt.  Nur an diesen Punkten entspricht der dargestellte Wert genau dem gemessenen Wert. Während der Messung werden die Messpunkte mit geraden Linien verbunden. Bei angehaltener Messung kann die Kurve geglättet werden.
Farbe (Colour)	Linienfarbe der Kurve.
Stärke (Width)	Linienstärke der Kurve.
Muster (Style)	Linienmuster der Kurve.
Markierung (Marker)	Symbol für die Messpunkte.
Regressionsgrad (Degree of regression)	Mögliche Werte "0" bis "7". Grad "0" entspricht einer reinen Mittelwertbildung, Grad "1" den linearen Trend, ein größerer Wert hilft bei Kurven mit mehreren Extremwerten.

Register Grenzwertanzeige (Range limits)



Bezeichnung	Erklärung
Grenzwerte anzeigen (Display area limit)	Angabe, ob die Grenzwerte im Diagramm angezeigt werden sollen.
Grenzwertanzeige beschriften (Add limit labels)	Angabe, ob die Grenzwerte beschriftet werden sollen (Oberer/Unterer Grenzwert: Kurvenname).
Füllung Fläche (Area fill)	Angabe, ob die Bereiche außerhalb der Grenzwerte durch eine Flächenfüllung gekennzeichnet werden soll.
Auswahlliste zur Flächenfüllung (Selection list for area fill)	Auswahl der Füllung.
Füllung Linie (Line fill)	Angabe, ob die Grenzwerte durch horizontale Linien angezeigt werden sollen.
Auswahllisten zur Linienfüllung (Selection list for line fill)	Auswahllisten zum Linientyp und zur Strichstärke.
Überschreitung (Overshot)	Farbauswahl für die Füllung des Bereiches über dem oberen Grenzwert.
Unterschreitung (Undershot)	Farbauswahl für die Füllung des Bereichs unter dem unteren Grenzwert.

Register Statistische Berechnung (Statistical computation)



Bezeichnung	Erklärung
Min. Wert (Min. value)	Kleinsten Messwert der Kurve.
Max. Wert (Max. value)	Größter Messwert der Kurve.
Mittelwert (Mean value)	Arithmetisch gemittelter Messwert.
Standardabw. (Std. deviation)	Maß für die Streuung der Messwerte um den Mittelwert.
Kriterien (Criteria)	Einstellung der Anzeigekriterien: Alles, Datum/Zeit und Indexbereich.
Neu berechnen (Recalculate)	Berechnet die Kurve neu.

Einstellungen für die Achsen im Diagramm

Ändern Sie die Einstellungen der Achsen im Diagramm, um die Darstellung Ihren Anforderungen anzupassen.

Einstellungen für die Werteachse

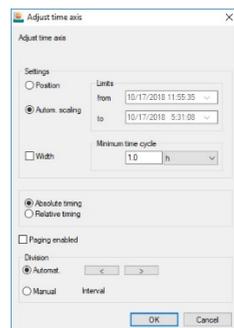
- 1 Im Diagramm mit Doppelklick oder der rechten Maustaste, auf die gewünschte Werteachse klicken.
- ▶ Der Dialog **Achse einstellen [Einheit der Messwerte] einstellen (Change axis [Unit of the readings])** wird angezeigt.



Bezeichnung	Erklärung
Achsenteilung linear (Division linear)	Angabe, dass die Achsenteilung linear erfolgt.
Achsenteilung logarithmisch (Division logarithmic)	Angabe, dass die Achsenteilung logarithmisch erfolgt, d.h. die Teilungsschritte bedeuten Sprünge um Zehnerpotenzen.
[OK]	Übernimmt die Einstellungen bis zum Aufruf anderer Daten. Der Dialog wird geschlossen.
[Abbrechen] ([Cancel])	Schließt den Dialog ohne Übernahme etwaiger Änderungen.
automatische Skalierung (Automatic scale)	Angabe, ob das Programm die Skalierung der Wertachse vornehmen soll.
Wertebereich von ... bis (Range of values for...to)	Manuelle Eingabe des Wertebereichs, wenn die automatische Skalierung deaktiviert ist.
Teilung Automat. (Division Automat.)	Angabe, dass das Programm die Teilung der Achse vornehmen soll.
Teilung Manuell (Division Manual)	Angabe, dass die Teilung der Achse manuell vorgenommen werden soll.
Teilungsdichte [<], [>] (Grid [<], [>]) (wenn automatische Teilung aktiviert)	Teilung der Achse durch Klicken auf [<] oder [>] verkleinern bzw. vergrößern.
Intervall (Interval) (wenn manuelle Teilung aktiviert)	Manuelle Eingabe der Teilungsdichte.

Einstellungen für die Zeitachse

- 1 | Im Diagramm mit der rechten Maustaste auf die Zeitachse klicken.
- ▶ | Der Dialog **Zeitachse einstellen (Adjust time axis)** wird angezeigt.



Bezeichnung	Erklärung
[OK]	Übernimmt die Einstellungen bis zum Aufruf anderer Daten. Der Dialog wird geschlossen.
[Abbrechen] ([Cancel])	Schließt den Dialog ohne Übernahme etwaiger Änderungen.
Fensterlage (Position)	Zeigt einen frei definierbaren Ausschnitt des Diagramms.
Automatisch... (Automatic Scalling...)	Zeigt das ganze Diagramm im Fenster.
Ausschnitt (Extract)	Zeigt einen fest definierten Ausschnitt, der über die Zeitachse verschoben werden kann.
Feste Grenzen von ... bis (Limits from...to) (wenn Ansicht Fensterlage (Position) aktiviert)	Grenzen für die Ansicht Fensterlage .
Minimales Zeitfenster (Minimal time cycle) (wenn Ansicht Ausschnitt (Extract) aktiviert)	Angabe, welcher Zeitraum mindestens angezeigt werden soll.
Auswahlliste zur Einheit (Selection list for the unit) (wenn Ansicht Ausschnitt (Extract) aktiviert)	Einheit der Zeitachse im minimalen Zeitfenster: sec (Sekunde) min (Minute) h (Stunde) d (Tag).
Absolut (Absolute)	Alle Zeiten sind die realen Zeiten, zu denen die Messwerte erfasst wurden.
Relativ (Relative)	Setzt die Startzeit auf 00:00; die Zeit läuft dann relativ zu dieser Startmarke.
Blättern im Online-Modus (Paging enabled)	Die damit verbundene Funktion ist in der Small Business Edition nicht verfügbar.
Teilung Automat. (Division Automat.)	Angabe, dass das Programm die Teilung der Achse vornehmen soll.
Teilung Manuell (Division Manual)	Angabe, dass die Teilung der Achse manuell vorgenommen werden soll.
Teilungsdichte [<], [>] (Grid [<], [>]) (wenn automatische Teilung aktiviert)	Teilung der Achse durch Klicken auf [<] oder [>] verkleinern bzw. vergrößern.
Intervall (Interval) (wenn manuelle Teilung aktiviert)	Manuelle Eingabe der Teilungsdichte.

Bezeichnung	Erklärung
Auswahlliste zur Einheit (Selection list for the unit) (wenn manuelle Teilung aktiviert)	Einheit der Zeitachse: sec (Sekunde) min (Minute) h (Stunde) d (Tag).

7.2.4.2 Ansicht Tabelle

In dieser Ansicht werden die Messwerte tabellarisch aufgelistet.

- ✓ Im Menü **Start** | **Ansicht** ist der Befehl **Tabelle** aktiviert. Nun müssen Sie den Datensatz auswählen, den Sie anzeigen möchten.
- 1 Im Kalender den Tag oder den Zeitraum auswählen, der ausgewertet werden soll.
- 2 In der Baumstruktur des Datenbereiches die Zone öffnen, deren Daten angezeigt werden sollen.
- ▶ Die Tabellenansicht der gewählten Daten wird angezeigt.
- 3 Gegebenenfalls Kanäle über die Kontrollkästchen für die Anzeige deaktivieren.

Messwerte markieren

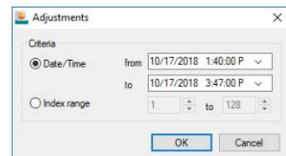
Markieren Sie bestimmte Messwerte, um beispielsweise eine statistische Berechnung für einen Teil der Messreihe durchzuführen.



Die Ermittlung von Min-, Max- und Mittelwert über einen in der Tabelle definierten Zeitraum/Indexbereich ist nicht möglich.

- 1 Auf **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Markieren** klicken.

- ▶ Ein Dialog zur Festlegung der Kriterien wird angezeigt.



- 2 Die Option

- **Datum/Zeit (Date/time)** wählen, wenn die Messwerte für einen bestimmten Zeitraum markiert werden sollen.
 - ▶ Die Auswahllisten zur Bestimmung des Zeitraums werden freigeschaltet.

- **Indexbereich (Index range)** wählen, wenn die Messwerte in bestimmten Tabellenzeilen markiert werden sollen.
 - ▶ Die Auswahllisten zur Bestimmung des Indexbereiches werden freigeschaltet.

3 Zeitraum oder Indexbereich festlegen.

4 Auf **[OK]** klicken.

- ▶ Der Dialog wird geschlossen und die entsprechenden Messwerte in der Tabelle markiert.



Die markierten Messwerte können kopiert und mit einer geeigneten Software (z. B. mit Microsoft® Excel®) weiterbearbeitet werden.

Markierung aufheben

1 Auf **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Markierung aufheben** klicken.

- ▶ Die Markierung der Messwerte wird gelöscht.

Extremwerte oder Mittelwert in Tabelle einfügen

Fügen Sie am Tabellenende den minimalen/maximalen Messwert sowie den Mittelwert über die komplette Tabelle ein.

1 Auf **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Extra Zeilen** | **Minimum**, **Maximum** oder **Mittelwert** klicken.

- ▶ Am Ende der Tabelle wird eine Zeile mit dem entsprechenden Wert über alle Messwerte eingefügt.

2 Handlungsschritt 1 wiederholen, um einen weiteren Wert in der Tabelle einzufügen.



Um einen Wert wieder aus der Tabelle zu entfernen, klicken Sie im Menü **Extra Zeilen** erneut auf den entsprechenden Eintrag.

Tabellenwerte verdichten

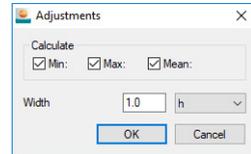
Verdichten Sie die Tabelle auf definierbare Zeitintervalle, um bei großen Datenmengen die Tabelle übersichtlicher zu halten.

Es werden für die einzelnen Intervalle nur der erste und der letzte Wert angezeigt. Die übrigen Messwerte werden ausgeblendet.

Zusätzlich können Minimum, Maximum und/oder der Mittelwert für den jeweiligen Zeitraum angezeigt werden.

1 Auf **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Verdichten** klicken.

▶ Der Dialog zur Festlegung der Optionen wird geöffnet.



2 Über die Kontrollkästchen festlegen, ob der jeweilige minimale Messwert (**Min**), maximale Messwert (**Max**) und/oder Mittelwert (**Mit** (**Mean**)) für die einzelnen Zeitspannen berechnet werden soll.



Es muss mindestens einer dieser Werte aktiviert werden, um die Verdichtung der Tabelle durchführen zu können.

3 Unter **Ausschnitt** die Zeitspanne eingeben und deren Einheit festlegen. Mögliche Einstellungen für die Einheit:

- **sec** (Sekunde)
- **min** (Minute)
- **h** (Stunde)
- **d** (Tag).

4 Auf **[OK]** klicken.

▶ Der Dialog wird geschlossen und die Tabelle verdichtet angezeigt.

Größten Messwert ermitteln

1 Im Menü **Bearbeiten** | **Suchen** | **Maximum** die Kurve anklicken, für die der größte Messwert ermittelt werden soll.

▶ In der Tabelle wird der größte Messwert markiert angezeigt.

Extra Zeilen

1 Im Menü **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Extra Zeilen** die Auswahl aktivieren die in extra Zeilen dargestellt werden soll.

▶ In der Tabelle werden die zusätzlichen Zeilen angezeigt.

Verdichten

Tabellenwerte werden verdichtet dargestellt. Die Grenze für den Verdichtungsbereich sowie die zusätzlichen Werte Min, Max und Mittel werden dargestellt.

- 1 | Im Menü **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Verdichten** anklicken.
 - ▶ ein Auswahlfenster erscheint.
- 2 | Berechnung und Ausschnitt einstellen und mit **OK** bestätigen.
 - ▶ Die Anzeige der Tabelle wird auf die Ausgewählten Min, Max und Mittelwerte, sowie auf den eingegebenen Zeitraum reduziert.

Verdichtung aufheben

Die Verdichtung der Tabelle wird wieder aufgehoben.

- 1 | Im Menü **Bearbeiten** | **Werkzeuge** | **Verdichtung aufheben** anklicken.
 - ▶ Die Tabelle wird wieder mit allen Einzelwerten angezeigt.

Kleinsten Messwert ermitteln

- 1 | Im Menü **Bearbeiten** | **Suchen** | **Minimum** die Kurve anklicken, für die der kleinste Messwert ermittelt werden soll.
 - ▶ In der Tabelle wird der kleinste Messwert markiert angezeigt.

7.2.4.3 Ansicht Floorplan

In dieser Ansicht werden die Messwerte als Zahlenfelder dargestellt. Nutzen Sie die Möglichkeit, ein Hintergrundbild einzufügen, beispielsweise einen Gebäudegrundriss, so haben Sie schnell einen räumlichen Überblick über die aktuellen klimatischen Gegebenheiten.

- ✓ Im Menü **Start** | **Ansicht** ist der Befehl **Monitor** aktiviert. Nun müssen Sie den Datensatz auswählen, den Sie anzeigen möchten.
- 1 | Im Kalender den Tag oder den Zeitraum auswählen, der ausgewertet werden soll.
 - 2 | In der Baumstruktur des Datenbereiches die Zone öffnen, deren Daten angezeigt werden sollen.
 - ▶ Die Monitordarstellung für die gewählten Daten wird angezeigt.
 - 3 | Gegebenenfalls Kanäle über die Kontrollkästchen für die Anzeige deaktivieren.

7.2.4.4 Ansicht Histogramm

In dieser Ansicht werden die Messwerte als Histogramm dargestellt, d. h. der letzte Messwert eines Kanals wird als Säule angezeigt

- ✓ Im Menü **Start | Ansicht** ist der Befehl **Histogramm** aktiviert. Nun müssen Sie den Datensatz auswählen, den Sie anzeigen möchten.
- 1 Im Kalender den Tag oder den Zeitraum auswählen, der ausgewertet werden soll.
- 2 In der Baumstruktur des Datenbereiches die Gruppe öffnen, deren Daten angezeigt werden sollen.
- ▶ Das Histogramm für die gewählten Daten wird angezeigt.
- 3 Gegebenenfalls Kanäle über die Kontrollkästchen für die Anzeige deaktivieren.

7.2.4.5 Archivierung mit automatischen Berichten

Eine einfache und sichere Möglichkeit zur Archivierung Ihrer Daten ist die automatische Erstellung von Berichten.

Die Berichte werden von der Software erstellt und täglich, wöchentlich oder monatlich an einem vorgegebenen Ort auf dem Computer oder einem Server abgelegt; siehe hierzu auch das Kapitel 7.2.4.9 **Automatische Berichte konfigurieren**.

Die Berichte werden als PDF-Datei gespeichert, sodass sie einfach eingesehen oder per E-Mail verschickt werden können, ohne dass der Datenbestand verändert werden kann.

7.2.4.6 Auswertung erstellen

Sie können Messreihen ausdrucken, Berichte über die Daten automatisiert in definierbaren Intervallen von der Software oder manuell zum gewünschten Zeitraum erstellen lassen.

7.2.4.7 Messdaten drucken

Messdaten können in Diagramm- oder Tabellenform gedruckt werden.

- 1 Im Kalender den Tag oder den Zeitraum auswählen, für den der Bericht erstellt werden soll.
- ▶ Die Daten für den Tag bzw. den Zeitraum werden je nach Einstellung als Diagramm oder Tabelle angezeigt.

- 2 | Im Menü **Start** | **Ansicht** den Befehl
 - 2.1 | **Diagramm** wählen, wenn die Tabellenansicht aktiviert ist, aber die Diagrammansicht gedruckt werden soll.
 - 2.2 | **Tabelle** wählen, wenn die Diagrammansicht aktiviert ist, aber die Tabellenansicht gedruckt werden soll.
- 3 | Im Menü **Vorlage** | **Vorlage** den Typen des Berichtskopfes auswählen.



Über den Befehl **Datei** (Testo-Logo) | **Seitenansicht** öffnen Sie eine Vorschau des Berichtes.

Verwenden Sie für den Druck einer Tabelle das Hochformat, für den Ausdruck eines Diagramms empfiehlt sich das Querformat.

Das Format legen Sie über **Datei** | **Seite einrichten...** fest.

- 4 | Im Menü **Datei** den Befehl **Drucken** wählen.
 - ▶ Der Dialog **Drucken** zur Auswahl der Druckoptionen wird angezeigt.
- 5 | Druckoptionen gegebenenfalls ändern und auf **[OK]** klicken.
 - ▶ Der Bericht wird gedruckt.

7.2.4.8 Manuelle Berichte erstellen

Über die Funktion **Einmaliger Bericht** können 21 CFR 11-konforme Ausdrücke eines beliebigen Zeitraumes erzeugt werden.

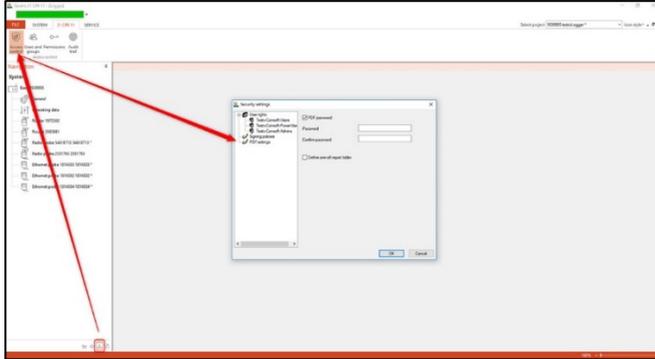
- 1 | Hauptmenü **Stationäre Zonen** wählen.
- 2 | Im Kalender gewünschten Zeitraum markieren.
- 3 | Im Reiter **Start** unter **Berichte erstellen** auf **Einmaliger Bericht** klicken.
 - ▶ Der PDF-Bericht enthält:
 - CFR-konformes Deckblatt mit Hashcode des PDF-Berichts
 - Grafik, Messdaten-Tabelle und Alarmer der gewählten Zone
 - Audit Trail der im Kalender vorgegebenen Zeitspanne

Der PDF-Bericht kann als PDF mit Master-Passwort gespeichert werden.



Das Masterpasswort wird nur abgefragt, wenn der Bericht mit Adobe Acrobat geöffnet wird. Beim Öffnen mit dem Adobe Reader erfolgt keine Abfrage.

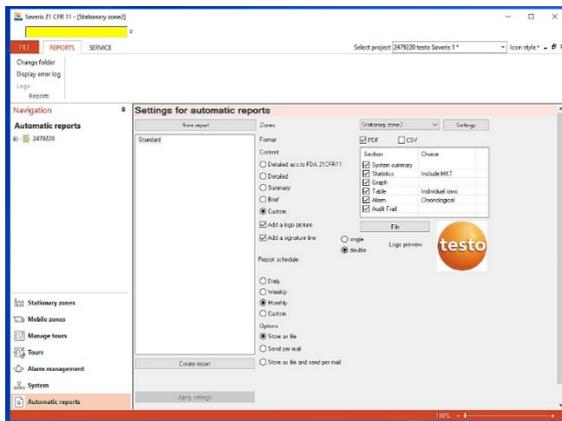
- ✓ Nutzer ist dafür autorisiert.
- 1 Im Hauptmenü **System** im Reiter **CFR** den Button **Sicherheitseinstellungen (Access control)** klicken.
- 2 **PDF Einstellungen (PDF settings)** auswählen.



7.2.4.9 Automatische Berichte konfigurieren

In den Berichtseinstellungen legen Sie fest, wie die automatische Berichterstellung erfolgen soll.

- 1 Im Navigationsbereich auf **Automatische Berichte (Automatic reports)** klicken.
- ▶ Im Datenfenster wird das Untermenü **Einstellungen für automatische Berichte (Settings for automatic reports)** angezeigt.



Bezeichnung	Erklärung
[Neuer Bericht] ([New report])	Fügt einen neuen Berichts-Task der Liste hinzu.
Liste der Berichts-Tasks	Liste der erstellten Berichts-Tasks.
Zonen (Zones)	Auswahlliste der Gruppe, für die der Bericht erstellt werden soll.
Format (Format)	PDF, CSV
Gruppenfeld Inhalt (Content)	Bei aktivierter Option wird das entsprechende Datenblatt dem Bericht angehängt <ul style="list-style-type: none"> - Ausführlich gem. FDA 21CFR11 (Detailed acc. to FDA 21CFR11) - Kompakt (Summary) - Kurz (Brief) - Benutzerdefiniert (Custom) - Logo einfügen (Add a logo picture) - Unterschriftszeile einfügen (Add a signature line)
Zeitplanung der Erstellung (Report schedule)	Angabe, ob der Bericht täglich (daily) , wöchentlich (weekly) , monatlich (monthly) oder zu einem benutzerdefinierten (custom) Zeitpunkt erstellt werden soll. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>i Täglich: Der Bericht wird täglich um 1 Uhr (a.m.) erstellt.</p> <p>Wöchentlich: Der Bericht wird jeden Sonntag um 1 Uhr (a.m.) erstellt.</p> <p>Monatlich: Der Bericht wird am Letzten eines Monats um 1 Uhr (a.m.) erstellt.</p> <p>Benutzerdefiniert: Eine in der Zukunft liegende Zeitspanne kann eingestellt werden (Startdatum/-uhrzeit, Enddatum/-uhrzeit) zu der einmalig ein Bericht erstellt werden soll. Der Bericht wird nach Ablauf der Zeitspanne erstellt.</p> </div>

Bezeichnung	Erklärung
Versandoptionen ([Options])	<p data-bbox="583 205 956 256">Angabe wie der Bericht verwendet werden soll:</p> <p data-bbox="583 261 972 371">Nur Ablage (Store as file), Nur Versand (Send per email file), Ablage und Versand (Store as file and send per email file).</p> <div data-bbox="591 389 647 448" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">i</div> <p data-bbox="667 389 983 440">Nur Ablage: Der Bericht wird auf dem PC gespeichert.</p> <p data-bbox="667 445 949 528">Nur Versand: Der Bericht wird an eine oder mehrere Mail-Adressen geschickt.</p> <p data-bbox="667 533 983 671">Ablage und Versand: Der Bericht wird auf dem PC gespeichert und an eine oder mehrere Mail-Adressen geschickt.</p>
Eingabefeld Empfänger	<p data-bbox="583 687 986 826">Eingabefeld für eine oder mehrere E-Mail-Adressen der Mitarbeiter, an die der Bericht geschickt werden soll. Bei mehreren Email-Adressen bitte ";" als Trennzeichen verwenden."</p>
Adressbuch ([Address book])	<p data-bbox="583 836 908 887">Aus dem Adressbuch können Adressen ausgewählt werden.</p>
Eingaben übernehmen ([Apply settings])	<p data-bbox="583 903 916 954">Speichert die vorgenommenen Berichtskonfigurationen.</p>



Der Speicherort für die Berichte wurde bei der Installation der Saveris Software festgelegt.

Die Pfadangabe wird unter dem Feld **Ordner festlegen** eingeblendet.

7.2.5 Zonen verwalten

Nachdem Sie sich mit den Menüs der Saveris-Software vertraut gemacht haben, können Sie nun dazu übergehen, Zonen anzulegen, um die Datenlogger etwa nach Standorten zu trennen. Fassen Sie beispielsweise Datenlogger, die sich in Lagerräumen befinden, in einer Zone zusammen und Datenlogger, die sich in Kühlräumen befinden, in einer anderen.



Das Ändern bzw. Löschen von Zonen im laufenden Betrieb hat Auswirkungen auf die nachträgliche PDF-Berichterstellung. Da diese Änderungen auch rückwirkend gelten, werden alte Konfigurationsdaten der Zonen überschrieben.

Wird ein PDF-Bericht rückwirkend aus der Vergangenheit generiert, wird ausschließlich die aktuellste Konfiguration der Zone für die Berichterstellung herangezogen. Ohne ein Datenbank-Backup ist die vollständige Rückverfolgbarkeit der geänderten bzw. gelöschten Zonen nicht gewährleistet.

Die Zuordnung von Datenlogger zu Zonen erfolgt im Inbetriebnahme-Assistent. Sie kann später über **Start | Bearbeiten** geändert werden.



Sie können maximal 4 Datenlogger zu einer mobilen Zone zuordnen und maximal 2 mobile Zonen in einer Tour gleichzeitig überwachen.

7.2.5.1 Zonen anlegen

- 1 | Im Navigationsbereich auf **Stationäre Zonen** bzw. **Mobile Zonen** klicken.
- ▶ | Im Datenbereich werden die verfügbaren Zonen angezeigt.
- 2 | Im Menü **Start | Zonen bearbeiten** den Befehl **Neue Zone** wählen.
- ▶ | Der Dialog **Neue Zone** wird angezeigt.
- 3 | Gegebenenfalls einen nicht benötigten Kanal deaktivieren.



Es muss mindestens ein Kanal aktiviert sein.

In mobilen Zonen müssen alle Kanäle eines Fühlers derselben Zone zugeordnet werden.

- 4 Im Feld **Name** den Namen der neuen Zone eingeben.



Vergeben Sie Namen für die Zonen, die nicht mehr als 15 Zeichen umfassen.

- 5 Eingaben mit **[OK]** bestätigen.
 - ▶ Der Dialog **Neue Zone** wird geschlossen und die neue Zone in der Baumstruktur im Datenbereich aufgelistet.

7.2.5.2 Zone ändern

Sie können Kanäle einer bestehenden Zone hinzufügen. Kanäle, die Sie nicht mehr in einer Zone benötigen, können Sie aus dieser löschen. Außerdem können Sie den Namen der Zone ändern.

- 1 Im Navigationsbereich auf **Stationäre Zonen** bzw. **Mobile Zonen** klicken.
 - ▶ Im Datenbereich werden die verfügbaren Zonen angezeigt.
- 2 In der Baumstruktur des Datenbereiches die Zone markieren, die geändert werden soll.
- 3 Im Menü **Start | Zonen bearbeiten** den Befehl **Zone ändern** wählen.
 - ▶ Fenster **Zone ändern** öffnet sich.
- 4 Kontrollkästchen vor den Kanälen anklicken, die zur Zone hinzugefügt werden sollen bzw. deaktivieren, wenn der Kanal aus der Zone entfernt werden soll.
- 5 Im Feld **Name** den Zonennamen überschreiben.
- 6 Eingabe mit **[OK]** bestätigen.

7.2.5.3 Zonen löschen

- 1 Im Navigationsbereich auf **Stationäre Zonen** bzw. **Mobile Zonen** klicken.
 - ▶ Im Datenbereich werden die verfügbaren Zonen angezeigt.
- 2 In der Baumstruktur die Zone markieren, die gelöscht werden soll.

3 | Im Menü **Start** | **Zonen bearbeiten** den Befehl **Löschen** wählen.

▶ Die Zone wird nach Bestätigung gelöscht.



In der Datenbank wird die Zone als gelöscht markiert und stillgelegt, aber nicht gelöscht. Eine stillgelegte Zone ist nur in dem Zeitbereich sichtbar, in dem sie aktiv war.

7.2.5.4 Zone zuweisen

Sie können den Zonenzugriff auf bestimmte Nutzer und Nutzergruppen beschränken. Auch eine Mehrfachnennung ist möglich.



Standardmäßig sind Zonen für alle Nutzer sichtbar.

✓ | Im Active Directory sind die Nutzer bzw. Nutzergruppen angelegt.

1 | Im Navigationsbereich auf **System** klicken.

2 | Im Menü **System** | **Sicherheit** den Befehl **Berechtigungen** wählen.

▶ Fenster **Berechtigungen** öffnet sich.

3 | Zone markieren, deren Zugriff eingeschränkt werden soll.

4 | **[Suchen]** klicken.

▶ Fenster **Suchen**, in dem die Nutzer bzw. Nutzergruppen aus dem Active Directory aufgeführt sind, öffnet sich.

5 | Nutzer bzw. Nutzergruppen markieren, die Zugriff auf die ausgewählte Zone erhalten sollen.

6 | Eingabe mit **[OK]** bestätigen.

▶ Im Fenster **Berechtigungen** sind die ausgewählten Nutzer der jeweiligen Zone zugeordnet.

7 | **[OK]** klicken.

7.2.6 Alarmer konfigurieren

Hinweise zur Alarmfunktion

- Die im Saveris System anfallenden Alarmer dienen in erster Linie dazu, dem Betreiber frühzeitig mitzuteilen, dass Probleme aufgetreten sind, die die lückenlose Verfügbarkeit der Daten in der Datenbank gefährden. In der Regel ist daraufhin eine Maßnahme notwendig.
- Alarmer sind Hinweise auf ein einmaliges, möglicherweise aber auch regelmäßiges Fehlverhalten. Ziel muss es sein, die Anzahl auftretender Alarmer im Betrieb möglichst niedrig zu halten und wo möglich auszuschließen. Max. 200 offene, nicht quittierte Alarmer können gleichzeitig anstehen. Eine steigende Anzahl nicht quittierte Alarmer erschweren nicht nur die Fehlersuche im Ernstfall, sie verlangsamen auch das Reaktionsverhalten des Systems bei der Bedienung.

Die Konfiguration der Alarmer erfolgt in vier Schritten:

1. Alarmer der Saveris Base einrichten
Mit der Konfiguration der Systemalarmer legen Sie fest unter welchen Bedingungen die Base einen Alarm auslöst.
2. Alarmgruppen einrichten.
Mit den Alarmgruppen legen Sie für Systemalarmer und für kanalbezogene Alarmer fest, bei welchen Fühlern unter welchen Bedingungen ein Alarm ausgelöst wird.
3. Empfänger anlegen.
Die Empfänger müssen Sie anlegen, um Alarmmeldungen per SMS oder E-Mail versenden zu können.
4. Regeln definieren.
Mit den Regeln legen Sie fest, welcher Mitarbeiter benachrichtigt werden soll, falls in einer Gruppe ein Alarm ausgelöst wird und welche Mitarbeiter eine Mitteilung bekommen, wenn der Alarm nicht bestätigt wird.



Da die Fühler, die mobile Einheiten überwachen nicht generell unter Sollbedingungen betrieben werden (z. B. LKW wird in Ruhezeiten nicht gekühlt), gelten Grenzwerte erst nach dem Tourenschnitt als relevant. Die Saveris Base gibt daher für Fühler in mobilen Zonen nur Systemalarmer aus – Grenzwertverletzungen werden unterdrückt.

7.2.6.1 Alarmer der Saveris Base einrichten



Sämtliche Konfigurationsänderungen werden erst nach Verlassen des Menüs **Alarmverwaltung** an die Föhler / Base übertragen!
Verlassen Sie deshalb nach Änderungen das Menü **Alarmverwaltung**.

- 1 Im Navigationsbereich auf **Alarmverwaltung** klicken.
- ▶ Im Datenbereich werden folgende Untermenüs angezeigt:
 - **Alarmerinstellungen Base (Alarm settings Base)**
 - **Alarmerinstellungen Komponenten (Alarm settings component)**
 - **Alarmerinstellungen Kanäle (Alarm settings channel)**
 - **Alarm-Empfänger (Alarm recipients)**
 - **Alarm-Regeln (Alarm rules)**
 - **Kommentare für Alarmquittierung (Comments for acknowledging alarms)**
- 2 Auf **Alarmerinstellungen Base (Alarm settings Base)** klicken.
- ▶ Im Anzeigebereich werden die Alarmerinstellungen für die Base angezeigt.

The screenshot shows the 'Alarm settings base' configuration window. The window title is 'Saveris 21 CFR 11 - [Stationary zone2]'. The interface includes a menu bar with 'FILE' and 'SERVICE', and a 'Select project' dropdown set to '2479220 testo Saveris 1 *'. A 'Display service data Service' button is visible. The left navigation pane shows 'Alarm management' selected, with sub-items like 'Alarm settings base', 'Alarm settings components', 'Alarm settings channels', 'Alarm receiver', 'Alarm rules', and 'Comments for alarm acknowledgment'. The main content area is titled 'Alarm settings base' and contains several sections:

- Device alarm Saveris Base:**
 - Missing PC connection
 - Memory almost full
 - No GSM network
 - SMSoverflow
 - Powver failure
- Alarm conditions:**
 - Re-trigger confirmed alarms after [min] -
- Alarm output Saveris Base:**
 - Relay
 - Audible signal
 - Light signal
- Advanced settings:**
 - Radio interference (stationary) [min] 30
 - Network interference [min] 15
 - Radio interference (mobile) [h] 72

There are checkboxes for 'Enable alarm time control' and an 'Alarm time control' button. An 'Apply settings' button is at the bottom. A note at the bottom states: 'Settings will be transferred to the system when the alarmmanagement menu is left'. The status bar at the bottom shows '100%' zoom level.

Darstellung	Erklärung
Systemalarme Base (Device alarm Saveris Base)	Einstellmöglichkeiten für die Alarmer der Saveris Base PC meldet sich nicht: Keine Rückmeldung vom PC. Speicher fast voll: Alarm bei Überlauf des Saveris Base Speichers. Kein GSM-Netz: Alarm bei fehlender GSM-Verbindung. SMS Überlauf: Alarm bei Fehler in der SMS-Übermittlung. Stromausfall: Alarm bei Ausfall der Base Stromversorgung.
Alarmbedingungen (Alarm conditions)	Quitierte Alarmer erneut auslösen nach [min]: löst bereits quitierte Alarmer nach einer eingegebenen Dauer erneut aus.
Alarmausgaben an Base (Alarm output Saveris Base)	Relais Akustisches Signal Lichtsignal
Erweitere Einstellungen (Advanced settings)	Kein Funksignal (stationär) [min] Kein Signal von Netzwerkkomponente [min] Kein Funksignal (mobil) [h]
Eingaben übernehmen (Apply settings)	Speichert die Alarmerinstellungen.
Zeitsteuerung aktivieren (Enable alarm time control)	Aktiviert die eingestellte Zeitsteuerung.
Zeitsteuerung Alarmer (Alarm time control)	Öffnet ein Fenster um die Zeitsteuerung einzustellen.

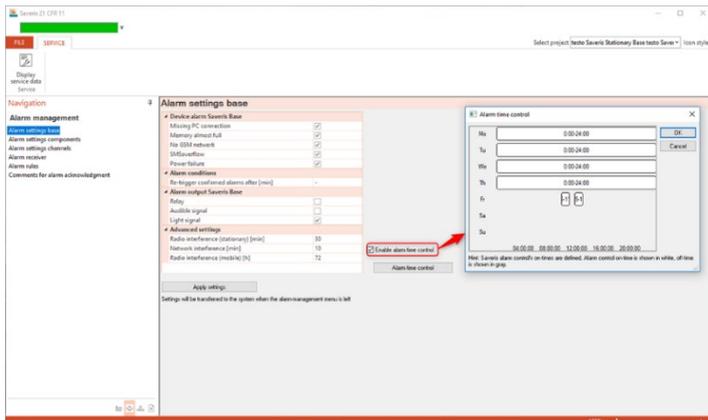
- 3 | Alarmerinstellungen der Saveris Base einrichten.
 - 4 | Auf **Eingaben übernehmen (Apply settings)** klicken.
 - 5 | Menü Alarmverwaltung verlassen.
- ▶ | Alarmerinstellungen werden an die Geräte übertragen.

7.2.6.2 Zeitsteuerung einrichten



Mit der Zeitsteuerung werden alle Alarme Systemweit pausiert/aktiviert.

- 1 Auf **Zeitsteuerung aktivieren** klicken.
 - ▶ Die Schaltfläche **Zeitsteuerung Alarme** wird aktiviert.
- 2 Auf **Zeitsteuerung Alarme** klicken.
 - ▶ Ein Eingabefenster mit einer kompletten Zeitsteuerung wird angezeigt. Die Zeitsteuerung ist werksseitig ausgefüllt von Montag bis Sonntag 0:00 – 24:00 Uhr.
- 3 Auf einen Zeiteintrag mit der rechten Maustaste klicken und **Löschen (Delete)** auswählen.
 - ▶ Der ausgewählte Zeiteintrag wird gelöscht.
- 4 Mit der rechten Maustaste auf den freien Zeiteintrag klicken und **Neu (New)** auswählen.
 - ▶ Ein Eingabefenster wird angezeigt, hier können die Alarm-AN-Zeiten (von, bis oder ganztägig) eingegeben werden.



- 5 Mit **[OK]** die Eingabe bestätigen.
 - ▶ Das Eingabefenster wird geschlossen, in der Zeitsteuerungs-Übersicht werden die geänderten Zeiten angezeigt.



Um für den gleichen Tag einen zweiten Zeiteintrag zu erstellen Schritt 4 und Schritt 5 wiederholen.
Es können pro Tag zwei Zeitspannen angegeben werden.

- 6 Mit **[OK]** bestätigen.
- ▶ Das Eingabefenster wird geschlossen, die Änderungen in der Zeitsteuerung werden übernommen.

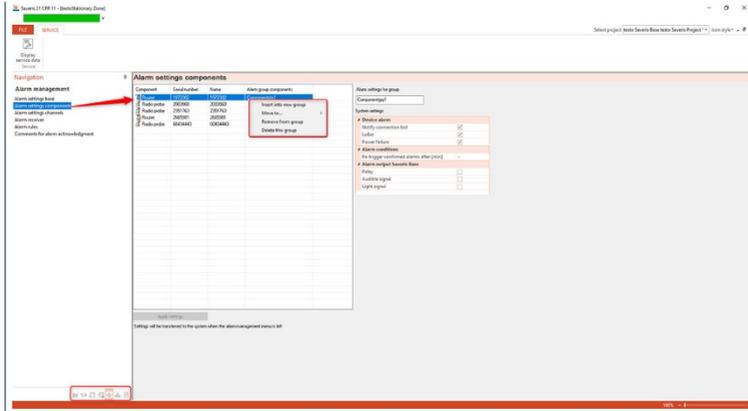
7.2.6.3 Alarmgruppen einrichten

Komponentenalarme



Sämtliche Konfigurationsänderungen werden erst nach Verlassen des Menüs **Alarmverwaltung** an die Saveris Funk-Datenlogger / Saveris Base übertragen!
Verlassen Sie deshalb nach Änderungen das Menü **Alarmverwaltung**.

- 1 Im Navigationsbereich auf **Alarmverwaltung** klicken.
 - ▶ Im Datenbereich werden folgende Untermenüs angezeigt:
 - **Alarめinstellungen Base (Alarm settings Base)**
 - **Alarめinstellungen Komponenten (Alarm settings component)**
 - **Alarめinstellungen Kanäle (Alarm settings channel)**
 - **Alarm-Empfänger (Alarm recipients)**
 - **Alarm-Regeln (Alarm rules)**
 - **Kommentare für Alarmquittierung (Comments for acknowledging alarms)**
- 2 Auf **Alarめinstellungen Komponenten (Alarm settings component)** klicken.
 - ▶ Im Anzeigebereich werden die Alarめinstellungen für Datenlogger angezeigt.



Darstellung	Erklärung
In neue Gruppe einfügen (Insert into new group)	Legt eine neue Alarmgruppe an.
Verschieben nach... (Move to)	Komponente / Kanal in eine andere Alarmgruppe verschieben.
Aus Gruppe entfernen (Remove from group)	Entfernt die Komponente / Kanal aus der angegebenen Alarmgruppe.
Diese Gruppe löschen (Delete this group)	Löscht die gesamte Alarmgruppe.
Liste Komponenten (Alarm setting components)	Auflistung der verfügbaren Komponenten und deren Zugehörigkeit zur ausgewählten Alarmgruppe.
Alarmeinstellungen für Gruppe (Alarm settings for groups)	Eingabe des Gruppen-Namens.
Alarmausgabe (System settings)	Systemalarms: Aktivierung des Alarms für Benachrichtigung bei Verbindungsstörungen, LoBat und Stromausfall Alarmbedingungen: quittierte Alarmerlösen nach [min] Alarmausgaben an Base: Einstellungen für Relais, akustisches Signal und Lichtsignal.
[Eingaben übernehmen] ([Apply settings])	Speichert die Alarmeinstellungen einer Alarmgruppe ab.

Neue Gruppe anlegen

- 1 | Rechtsklick auf Komponente, dann auf **In neue Gruppe einfügen** klicken.
 - ▶ Es wird eine neue Alarmgruppe angelegt.
- 2 | Überschreiben Sie den standardmäßig vergebenen Namen in **Alarmeinstellungen für Gruppe**.

Verschieben nach...

- 1 | Rechtsklick auf Komponente, dann auf **Verschieben nach ...** klicken.
 - ▶ Es wird einer Auswahl der verfügbaren Alarmgruppen angezeigt.
- 2 | Gewünschte Alarmgruppe anklicken.
 - ▶ Die Komponente wird der ausgewählten Alarmgruppe zugeordnet.

Aus Gruppe entfernen

- 1 | Rechtsklick auf Komponente, dann auf **[Aus Gruppe entfernen]** klicken.
 - ▶ Die Komponente wird aus der zugewiesenen Alarmgruppe entfernt.

Gruppe löschen

- 1 | Rechtsklick auf Komponente, dann auf **[Diese Gruppe löschen]** klicken.
 - ▶ Die zugewiesene Alarmgruppe wird gelöscht, alle Komponenten die dieser Gruppe zugewiesen waren sind jetzt ohne Alarmgruppe.

Kanalalarmler



Sämtliche Konfigurationsänderungen werden erst nach Verlassen des Menüs **Alarmverwaltung** an die Saveris Datenlogger / Saveris Base übertragen!

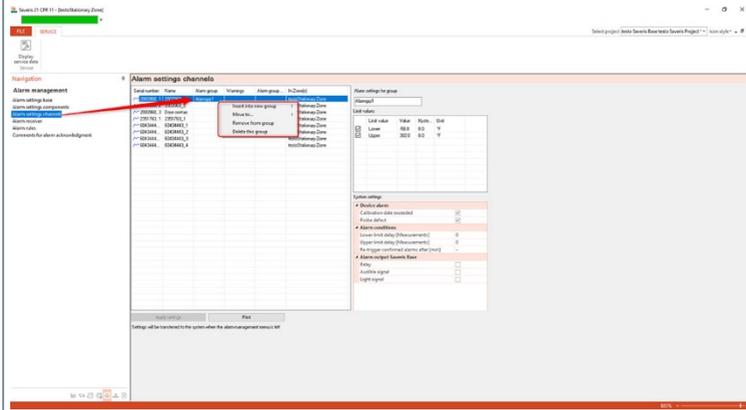
Verlassen Sie deshalb nach Änderungen das Menü **Alarmverwaltung**.

- 1 | Im Navigationsbereich auf **Alarmverwaltung** klicken.
 - ▶ Im Datenbereich werden folgende Untermenüs angezeigt:
 - **Alarmeinstellungen Base (Alarm settings Base)**
 - **Alarmeinstellungen Komponenten (Alarm settings component)**

- Alarmeinstellungen Kanäle (Alarm settings channel)
- Alarm-Empfänger (Alarm recipients)
- Alarm-Regeln (Alarm rules)
- Kommentare für Alarmquittierung (Comments for acknowledging alarms)

2 Auf Alarmeinstellungen Kanäle (Alarm settings channel).

- ▶ Im Anzeigebereich werden die Alarmeinstellungen für Saveris Datenlogger angezeigt.



Bezeichnung

In neue Gruppe einfügen (Insert into new group)

Beschreibung

Legt eine neue Alarmgruppe an mit Unterscheidung in Alarm-, Warnung- und Trendalarm-Gruppe.



Ein Trendalarm dient dazu, zeitliche Änderungen bzw. die Stabilität von Messgrößen zu überwachen.

Dafür wird die Änderung der Messgröße über vier Messzyklen bestimmt und auf die Änderung pro Stunde hochgerechnet.

Ein Alarm hierzu ist dann sinnvoll, wenn nicht der absolute Wert der Messgröße innerhalb bestimmter Grenzen liegen soll, sondern schnelle

Bezeichnung	Beschreibung
	Änderungen vermieden werden müssen.
[Verschieben nach] (Move to)	Komponente / Kanal in eine andere Alarmgruppe verschieben.
Aus Gruppe entfernen (Remove from group)	Entfernt die Komponente / Kanal aus der angegebenen Alarmgruppe.
Diese Gruppe löschen (Delete this group)	Löscht die gesamte Alarmgruppe.
Liste Kanäle (Alarm settings channels)	Auflistung der verfügbaren Kanäle und deren Zugehörigkeit zur ausgewählten Alarmgruppe.
Alarmeinstellungen für Gruppe (Alarm settings for groups)	Eingabe des Gruppen-Namens.
Alarmausgabe (System settings)	Alarmbedingungen: Einstellungen für Verzögerung UG [Messungen], Verzögerung OG [Messungen] und quittierte Alarmlöser nach [min] Alarmausgaben an Saveris Base: Einstellungen für Relais, akustisches Signal und Lichtsignal.
[Eingaben übernehmen] ([Apply settings])	Speichert die Alarmeinstellungen einer Alarmgruppe ab.
[Drucken] ([Print])	Erzeugt eine Datei, die eine Zusammenfassung der Alarmeinstellungen von Saveris Fühlern und der Saveris Base enthält.

Neue Gruppe anlegen

- 1 | Rechtsklick auf Komponente, dann auf **[In neue Gruppe einfügen]** klicken.
- ▶ | Es wird eine neue Alarmgruppe angelegt.
- 2 | Überschreiben Sie den standardmäßig vergebenen Namen in **Alarmeinstellungen für Gruppe**.

Verschieben nach...

- 1 | Rechtsklick auf Komponente, dann auf **[Verschieben nach ...]** klicken.

- ▶ Es wird einer Auswahl der verfügbaren Alarmgruppen angezeigt.
- 2 Gewünschte Alarmgruppe anklicken.
- ▶ Die Komponente wird der ausgewählten Alarmgruppe zugeordnet.

Aus Gruppe entfernen

- 1 Rechtsklick auf Komponente, dann auf **[Aus Gruppe entfernen]** klicken.
- ▶ Die Komponente wird aus der zugewiesenen Alarmgruppe entfernt.

Gruppe löschen

- 1 Rechtsklick auf Komponente, dann auf **[Diese Gruppe löschen]** klicken.
- ▶ Die zugewiesene Alarmgruppe wird gelöscht, alle Komponenten die dieser Gruppe zugewiesen waren sind jetzt ohne Alarmgruppe.

7.2.6.4 Empfänger anlegen

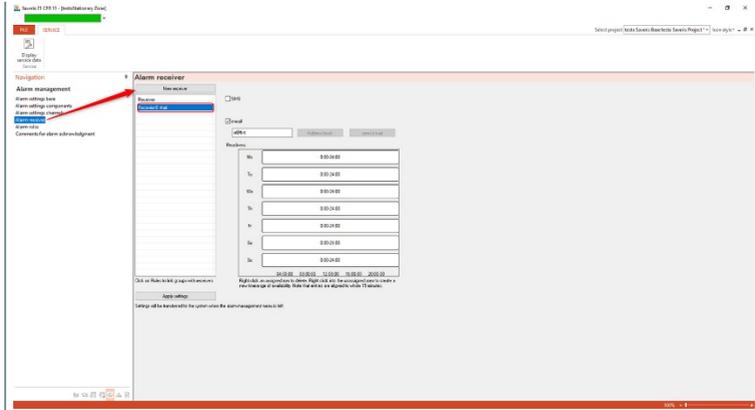


Sämtliche Konfigurationsänderungen werden erst nach Verlassen des Menüs **Alarmverwaltung** an die Saveris Datenlogger / Saveris Base übertragen!

Verlassen Sie deshalb nach Änderungen das Menü **Alarmverwaltung**.

- 1 Im Navigationsbereich auf **Alarmverwaltung** klicken.
 - ▶ Im Datenbereich werden folgende Untermenüs angezeigt:
 - **Alarめinstellungen Base (Alarm settings Base)**
 - **Alarめinstellungen Komponenten (Alarm settings component)**
 - **Alarめinstellungen Kanäle (Alarm settings channel)**
 - **Alarm-Empfänger (Alarm recipients)**
 - **Alarm-Regeln (Alarm rules)**
 - **Kommentare für Alarmquittierung (Comments for acknowledging alarms)**
- 2 Auf **Alarm-Empfänger (Alarm recipients)** klicken.
 - ▶ Im Anzeigebereich werden die Empfängerdaten angezeigt.

7 Produkt verwenden



Bezeichnung	Beschreibung
[Neuer Empfänger] ([New receiver])	Legt einen neuen Eintrag in der Empfängerliste an.
Empfängerliste (Receiver list)	Liste der möglichen Empfänger. <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: inline-block;">  Die Telefonnummer in der Empfängerliste stammt aus der Inbetriebnahme. Sie können die Nummer durch einen Empfängernamen ersetzen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Nummer klicken und im Kontextmenü den Befehl Umbenennen wählen. </div>
Kontrollkästchen SMS / e-mail	Angabe, ob die Alarmmeldung entweder per SMS oder per E-Mail versendet werden soll.
Eingabefeld bei Funktion SMS	Nummer, an die die SMS verschickt werden soll.
Eingabefeld bei Funktion e-mail	E-Mail-Adresse des Empfängers.

Bezeichnung	Beschreibung
Bereitschaft (Readiness)	<p>Übersicht der Bereitschaftszeiten des Empfängers.</p> <p> Zeiteingaben werden automatisch auf 1/4 h auf-/abgerundet.</p> <p>Um eine Bereitschaftszeit zu ändern, müssen Sie den bestehenden Eintrag über die rechte Maustaste löschen und eine neue Bereitschaftszeit anlegen.</p>
[Eingaben übernehmen] ([Apply settings])	Speichert die Alarmeinstellungen einer Alarmgruppe ab.

Neue Empfänger anlegen

- 1 Auf **[Neuer Empfänger]** klicken.
- ▶ Ein neuer Eintrag mit gleichnamiger Bezeichnung wird der Empfängerliste hinzugefügt.



Wurde vorher kein Empfänger mit Klartext definiert, so wird hier die Telefonnummer ersatzweise als Empfängername verwendet.

- 2 In der Empfängerliste mit der rechten Maustaste auf den neuen Eintrag klicken und die Bezeichnung ändern.

Mobilfunkdaten des Empfängers (optional)

- 1 Das Kontrollkästchen **SMS** aktivieren, wenn der Empfänger im Alarmfall per SMS informiert werden soll.
- ▶ Das Eingabefeld für die Rufnummer wird angezeigt.
- 2 Die entsprechenden Nummern eintragen.



Wenn eine Alarmkette aus mehreren Empfängern angelegt werden soll, dürfen sich die Ausgabeziele (SMS oder E-Mail) der Empfänger in der jeweiligen Alarmkette nicht unterscheiden.

E-Mail-Adresse des Empfängers eingeben (optional)

- 1 | Das Kontrollkästchen **e-mail** aktivieren, wenn der Empfänger im Alarmfall per E-Mail informiert werden soll.
 - ▶ Das Eingabefeld für die E-Mail-Adresse wird angezeigt.
- 2 | E-Mail-Adresse des Empfängers eintragen.



Wenn eine Alarmkette aus mehreren Empfängern angelegt werden soll, dürfen sich die Ausgabeziele (SMS oder E-Mail) der Empfänger in der jeweiligen Alarmkette nicht unterscheiden.

Alarm-Einstellungen übertragen

- 1 | Menü „Alarmverwaltung“ verlassen.
 - ▶ Alarmeinstellungen werden an die Geräte übertragen.

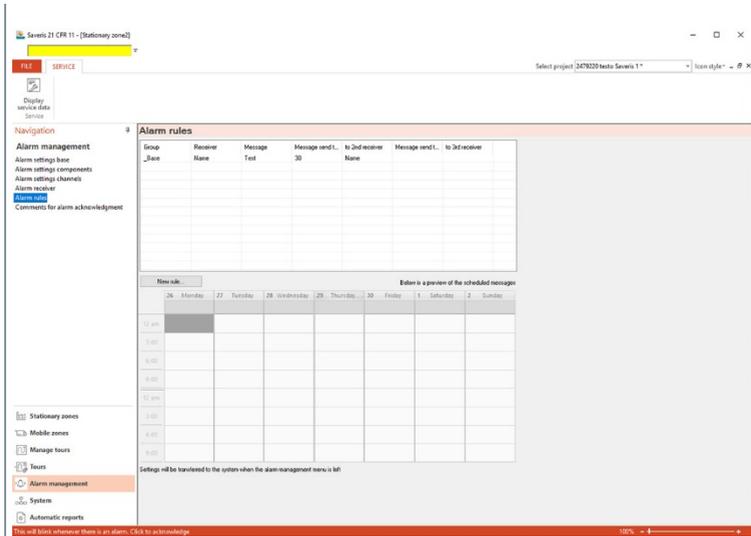
7.2.6.5 Alarmregel erstellen



Sämtliche Konfigurationsänderungen werden erst nach Verlassen des Menüs **Alarmverwaltung** an die Saveris Fühler / Base übertragen! Verlassen Sie deshalb nach Änderungen das Menü **Alarmverwaltung**.

Voraussetzung für die Erstellung der Alarmregeln ist, dass die Alarmeinstellungen der Saveris Base, die Alarmgruppen der Saveris Fühler sowie die Empfänger der Alarmmeldungen angelegt sind.

- 1 | Im Navigationsbereich auf **Alarmverwaltung** klicken.
 - ▶ Im Datenbereich werden folgende Untermenüs angezeigt:
 - **Alarmeinstellungen Base (Alarm settings Base)**
 - **Alarmeinstellungen Komponenten (Alarm settings component)**
 - **Alarmeinstellungen Kanäle (Alarm settings channel)**
 - **Alarm-Empfänger (Alarm recipients)**
 - **Alarm-Regeln (Alarm rules)**
 - **Kommentare für Alarmquittierung (Comments for acknowledging alarms)**
- 2 | Auf **Alarm-Regeln (Alarm rules)** klicken.
 - ▶ Im Anzeigebereich wird eine Auflistung der bisher erstellten Alarmregeln angezeigt.

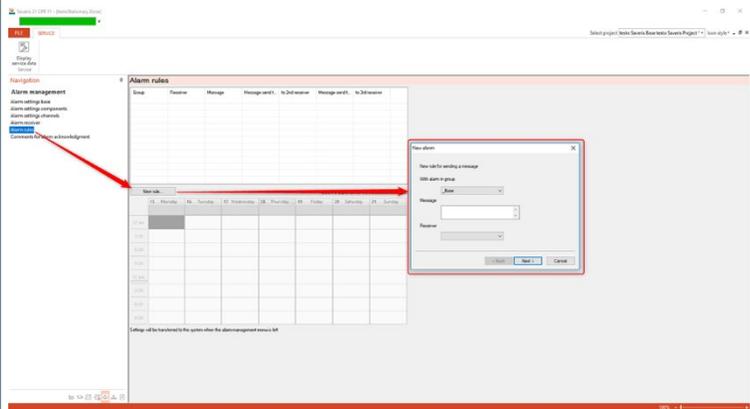


Bezeichnung	Beschreibung
Gruppe (Group)	Gruppe, für die die Alarmregel gilt.
Empfänger (Receiver)	Empfänger, der die Alarmmeldung erhalten soll.
Nachricht (Receiver)	Text der Alarmmeldung.
Weiterleiten nach (Forward to)	Zeitspanne, nach der die Alarmmeldung an einen weiteren Empfänger gesendet werden soll, falls Empfänger 1 den Alarm nicht quittiert.
An 2. Empfänger (to 2nd receiver)	Empfänger, der die weitergeleitete Alarmmeldung erhalten soll, falls Empfänger 1 den Alarm nicht quittiert.
Weiterleiten nach (Forward to)	Zeitspanne, nach der die Alarmmeldung seit dem letzten Absenden an einen weiteren Empfänger gesendet werden soll, falls der Alarm nicht quittiert wurde. Empfänger 3 wird alarmiert nach (Weiterleitungszeit von Empfänger 1 zu 2 + Weiterleitungszeit Empfänger 2 zu 3) min.

Bezeichnung	Beschreibung
an 3. Empfänger (to 3rd receiver)	Empfänger, der die weitergeleitete Alarmmeldung erhalten soll, falls der Alarm nicht quittiert wurde.
[Neue Regel...] ([New rule...])	Startet den Assistenten zur Erstellung einer neuen Alarmregel.
Vorschau (Below is the preview of the scheduled messages)	Zeigt die eingestellten Nachrichtenwege.

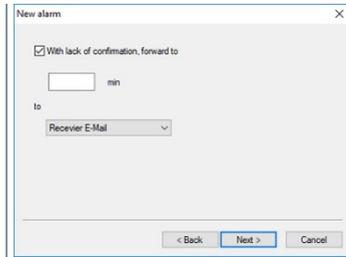
Neue Regel erstellen

- 1 Auf **[Neue Regel...] ([New rule...])** klicken.
- Der Assistent zur Erstellung einer neuen Regel wird gestartet.



- 2 Gruppe in der Auswahlliste **Bei Alarm in Gruppe (With alarm in group)** bestimmen, für die die neue Alarmregel gelten soll.
- 3 Den Text der Alarmmeldung im Eingabefeld **Nachricht (With alarm in group)** eingeben.
- 4 Den ersten Empfänger in der gleichnamigen Auswahlliste bestimmen, der die Alarmmeldung erhalten soll.
- 5 Auf **[Weiter >] ([Next])** klicken.

- ▶ Der Dialog zur Weiterleitungsfunktion oder zum Fertigstellen der Alarmregel wird angezeigt.



6 Entweder

- 6.1 auf **[Fertig stellen] ([Finish])** klicken, wenn die Alarmmeldung nicht weitergeleitet werden soll, falls Empfänger 1 den Alarm nicht quittiert oder **[Fertig stellen] ([Finish])** wird nur angezeigt, wenn keine Weiterleitung erfolgen soll.

- ▶ Der Assistent wird beendet und die neue Regel in der Liste der Alarmmeldungen aufgeführt.

- 6.2 das Kontrollkästchen **bei fehlender Quittierung weiterleiten nach (With lack of confirmation, forward to)**, wenn die Alarmmeldung an einen weiteren Empfänger weitergeleitet werden soll.

- ▶ Das Eingabefeld **min** zur Angabe der Zeitspanne, nach der die Alarmmeldung weitergeleitet werden soll und die Auswahlliste zur Bestimmung des nächsten Empfängers wird angezeigt.

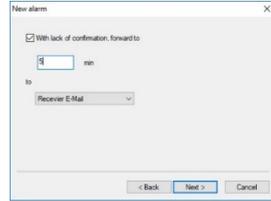
- 7 Im Feld **min** die Zeitspanne eingeben, nach der die Alarmmeldung weitergeleitet werden soll. (Zeit zwischen Empfang des Alarms bei Empfänger 1 bis zum Zeitpunkt der Weiterleitung an Empfänger 2).
- 8 In der Auswahlliste **an (to)** den Empfänger bestimmen, der sie Alarmmeldung erhalten soll.



Die Ausgabeziele (SMS oder E-Mail) von Empfänger 1 und Empfänger 2 dürfen sich nicht unterscheiden. Bei allen Empfängern in einer Alarmkette muss das selbe Ausgabeziel (alle SMS oder alle E-Mail) eingestellt sein, sonst ist die Alarmkette unterbrochen.

- 9 Auf **[Weiter >] ([Next])** klicken.

- ▶ Der Dialog zur Weiterleitungsfunktion oder zum Fertigstellen der Alarmregel wird angezeigt.



10 Entweder

- 10.1 auf **[Fertig stellen] ([Finish])** klicken, wenn die Alarmmeldung nicht weitergeleitet werden soll, falls der Alarm nicht quittiert wird oder

- ▶ Der Assistent wird beendet und die neue Regel in der Liste der Alarmmeldungen aufgeführt.

- 10.2 das Kontrollkästchen **bei fehlender Quittierung weiterleiten nach (With lack of confirmation, forward to)**, wenn die Alarmmeldung an einen weiteren Empfänger weitergeleitet werden soll.

- ▶ Das Eingabefeld **min** zur Angabe der Zeitspanne, nach der die Alarmmeldung weitergeleitet werden soll und die Auswahlliste zur Bestimmung des nächsten Empfängers wird angezeigt.

- 11 Im Feld **min** die Zeitspanne eingeben, nach der die Alarmmeldung weitergeleitet werden soll. (Zeit seit dem Absenden des Alarms an Empfänger 2 bis zum Zeitpunkt der Weiterleitung an Empfänger 3).

- 12 In der Auswahlliste **an** den Empfänger bestimmen, der sie Alarmmeldung erhalten soll.



Die Ausgabeziele (SMS oder E-Mail) von Empfänger 2 und Empfänger 3 dürfen sich nicht unterscheiden. Bei allen Empfängern in einer Alarmkette muss das selbe Ausgabeziel (alle SMS oder alle E-Mail) eingestellt sein, sonst ist die Alarmkette unterbrochen.

- 13 Auf **[Fertig stellen] ([Finish])** klicken.

- ▶ Der Assistent wird beendet und die neue Regel in der Liste der Alarmmeldungen aufgeführt.

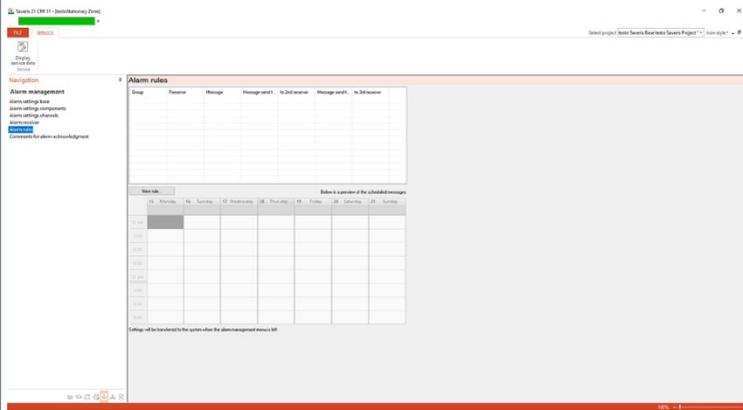
- 14 Menü „Alarmverwaltung“ verlassen.

- ▶ Alarmeinstellungen werden an die Geräte übertragen.

7.2.6.6 Übersicht der Alarme

In der Alarmübersicht finden Sie eine Auflistung der Gruppen mit ihren spezifischen Alarmeinstellungen.

- 1 Im Navigationsbereich auf **Alarmverwaltung** klicken.
- ▶ Im Datenbereich werden folgende Untermenüs angezeigt:
 - **Alarmeinstellungen Base (Alarm settings Base)**
 - **Alarmeinstellungen Komponenten (Alarm settings component)**
 - **Alarmeinstellungen Kanäle (Alarm settings channel)**
 - **Alarm-Empfänger (Alarm recipients)**
 - **Alarm-Regeln (Alarm rules)**
 - **Kommentare für Alarmquittierung (Comments for acknowledging alarms)**
- 2 Auf **Alarm-Regeln (Alarm rules)** klicken.
- ▶ Im Anzeigebereich werden die definierten Alarme angezeigt.



7.2.6.7 Kommentare für Alarmquittierung

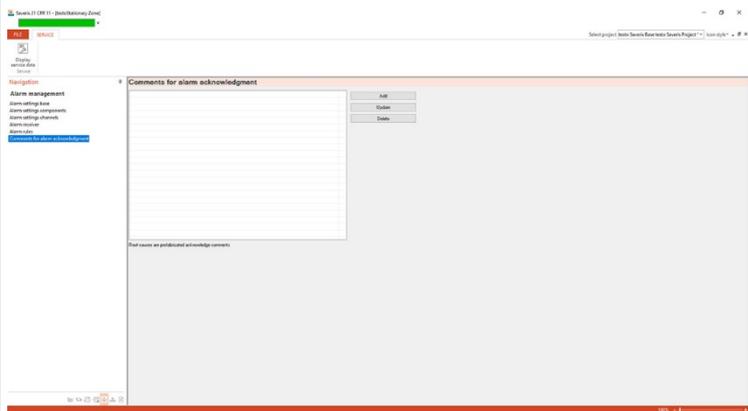
Sie können standardisierte Quittierungskommentare anlegen, die im Quittierungsfenster als Auswahlliste angezeigt werden.

- 1 Im Navigationsbereich auf **Alarmverwaltung** klicken.
- ▶ Im Datenbereich werden folgende Untermenüs angezeigt:
 - **Alarmeinstellungen Base (Alarm settings Base)**
 - **Alarmeinstellungen Komponenten (Alarm settings component)**

- **Alarmeinstellungen Kanäle (Alarm settings channel)**
- **Alarm-Empfänger (Alarm recipients)**
- **Alarm-Regeln (Alarm rules)**
- **Kommentare für Alarmquittierung (Comments for acknowledging alarms)**

2 Auf Quittierungskommentare (Comments for acknowledging alarms) klicken.

- ▶ Im Anzeigebereich werden die definierten Quittierungskommentare angezeigt.



- ### 3
- [Neu] ([Add]):** Quittierungskommentar anlegen.
 - [Ändern] ([Update]):** Vorhandenen Quittierungskommentar ändern.
 - [Löschen] ([Delete]):** Vorhandenen Quittierungskommentar löschen.

8 Tipps und Hilfe

8.1 Fragen und Antworten

Frage	Mögliche Ursache / Lösung
Der Saveris Converter überträgt keine Daten an die Base.	<p>Die Verbindung der Kabel mit dem Converter ist nicht in Ordnung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie die Stromversorgung und prüfen Sie ob die Ethernetleitung korrekt angeschlossen ist. • Schließen Sie die Stromversorgung wieder an. <p>Der Saveris Converter prüft seine Konfiguration, sollte ein Fehler vorliegen setzt er alle Werte auf die Werkseinstellung zurück.</p>
Saveris Cockpit Unit druckt nicht.	<p>Die Stromversorgung der Saveris Cockpit Unit wurde unterbrochen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die Stromversorgung der Saveris Cockpit Unit wieder her. • Starten Sie den Ausdruck erneut.
Saveris Cockpit Unit Ausdruck wird abgebrochen.	<p>Die Stromversorgung der Saveris Cockpit Unit wurde unterbrochen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die Stromversorgung der Cockpit Unit wieder her. • Starten Sie den Ausdruck erneut.

8.2 Alarmmeldungen der Saveris Base

Alarmmeldung	Mögliche Ursache / Lösung
L_CommUp L_CommApp	<p>Fehler bei der Initialisierung von USB oder Ethernet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trennen Sie alle Verbindungen zur Saveris Base. - Schließen Sie alle Verbindungen wieder an. - Starten Sie die Saveris Base neu.
L_GSM L_GSMMenue	<p>Fehler bei der Initialisierung des GSM Modems.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen Sie die Akku-Spannung des GSM-Moduls. - Starten Sie die Base neu.

Alarmmeldung	Mögliche Ursache / Lösung
L_RF2010Server L_RF2010IO L_RF2010MemPool L_RF2010StreamRip L_UDPRF2010	Fehler bei der Initialisierung des Funkmoduls. Möglichkeit 1 - Prüfen Sie im Inbetriebnahmeassistent, ob das externe SMS Gateway aktiviert ist. - Saveris Base neu booten. Bei Bestehen des Problems wenden Sie sich bitte an unseren Support. - Möglichkeit 2 - Starten Sie die Base neu. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an unseren Support.
L_UIPrio L_DisprvUI,	Fehler beim Laden des UI/Displays. Base neu booten. - Starten Sie die Saveris Base neu.
L_MemoryMgmt	Fehler beim Laden des Speichermanagements. - Wenden Sie sich an unseren Support.
L_AlarmCtrl L_AlarmCfg	Fehler beim Laden des Alarm-Controllers. - Wenden Sie sich an unseren Support.
L_FileSysChk L_FileSys L_AccelFileSys	Fehler beim Laden des Massenspeichers. - Wenden Sie sich an unseren Support.
L_EventLog L_AlarmLog L_TourLog L_ErrorLog L_GsmStatLog	Fehler beim Laden eines Logs. - Wenden Sie sich an unseren Support.
L_RFTTest2010	Fehler beim Test des Funkmoduls. - Wenden Sie sich an unseren Support.
L_BaseConf L_LowElement L_UppElement	Fehler beim Laden elementarer Funktionalität. - Wenden Sie sich an unseren Support.
L_Group L_TourCard	Fehler beim Laden der Grundlagen für mobile Zonen. - Wenden Sie sich an unseren Support.

8.3 Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
Ersatz-Batterien für Funkfühler (4 x Alkali Mangan Mignonzellen AA)	0515 0414

Beschreibung	Artikel-Nr.
Ersatzbatterie für Funkfühler für Betrieb unter -10 °C (Energizer L91 Photo-Lithium)	0515 0572
Ersatz-Akku für Saveris Base, Ethernet-Fühler und Analogkoppler	0515 5021
Netzteil 100-200 V DC; für Saveris Base, Router, Converter, Ethernet-Fühler	0554 1096
Netzteil (Hutschienenmontage) 90 ... 240 VAC / 24 VDC (2,5 A)	0554 1749
Netzteil (Tischgerät) 90 ... 240 VAC / 24 VDC (350 mA)	0554 1748
Programmieradapter (von Mini-DIN auf USB) für Base, Ethernet-Fühler, Converter und Extender zur Konfiguration von IP-Adressen sowie zur Justage der Funk- und Ethernet-Fühler.	0440 6723
Magnetfuß-Antenne mit 3 m Kabel für Base mit GSM-Modul	0554 0524
Magnetfuß-Antenne (Quadband) für Saveris Base mit GSM-Modul	0554 0525
Alarmmodul (optisch & akustisch), anschließbar an Alarmrelais, Ø 700 x 164 mm, 24 V AC/DC / 320 mA, Dauerlicht: rot, Dauerton: Summer ca. 2,4 kHz	0572 9999 ID-Nr. 0699 6111/1
Saveris Schutzgehäuse zum Schutz vor Hochdruckreinigung und Stößen, IP 69 K, geeignet für Funkfühler T1/T1D/T2/T2D/Pt/PtD/H4D	0572 0200
Testo Schnelldrucker mit kabelloser Infrarotschnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien zum Ausdruck von Messwerten an Saveris Cockpit Unit	0554 0549
testo Saveris SBE, inkl. USB-Kabel zum Anschluss der Saveris Base an den Computer	0572 0180
testo Saveris PROF, inkl. USB-Kabel zum Anschluss der Saveris Base an den Computer	0572 0181
Saveris Justage	0572 0183
Saveris CFR, inkl. Ethernet-Verbindungsleitung PC-Base	0572 0182
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -8 °C; 0 °C; +40 °C je Kanal/Gerät (geeignet für Saveris T1/T2)	0520 0171
ISO-Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -18 °C, 0 °C, +60 °C; je Kanal/Gerät (nicht geeignet für Saveris T1/T2)	0520 0151

Beschreibung	Artikel-Nr.
DAkks ¹ -Kalibrier-Zertifikat Temperatur; Temperaturfühler; Kalibrierpunkte -20 °C, 0 °C, +60 °C; je Kanal/Gerät	0520 0261
ISO-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Feuchtefühler; Kalibrierpunkte 11,3%rF und 75,3 %rF bei +25 °C; je Kanal/Gerät	0520 0076
DAkks-Kalibrier-Zertifikat Feuchte; Feuchtefühler; Kalibrierpunkte 11,3%rF und 75,3 %rF bei +25 °C; je Kanal/Gerät	0520 0246

¹ Nachfolgeorganisation des DKD



Testo SE & Co. KGaA

Testo-Straße 1

79853 Lenzkirch

Germany

Tel.: +49 7653 681-0

Fax: +49 7653 681-7699

E-Mail: info@testo.de

www.testo.de

0970 4020 de 14 V04.6-SP1