

Lieber Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für testo Saveris 2 Datenlogger entschieden haben. testo Saveris 2 wird durch die Kunden selbständig in Betrieb genommen bei Verwendung der zur Verfügung stehend Unterlagen und Videos.

Das Wichtigste zuerst: Informationen zur Bedienung finden Sie unter dem Fragezeichen (?) in Ihrer testo Saveris 2 Cloud.



Diese nachfolgend beschriebenen Schritte sollen Ihnen helfen, dass System richtig aufzusetzen und allenfalls Probleme im Betrieb selbständig zu lösen. Damit das einfach geht, bitten wir Sie, dies an Hand der Inbetriebnahme Anleitung testo Saveris 2 oder unter zu Hilfenahme der YouTube Videos (testo Saveris 2 Registrierung und testo Saveris 2 Quick-Start-Guide) vorzunehmen.

Wir empfehlen Ihnen folgendes Vorgehen:

- 1. Stellen sie sicher, dass Ihre Wifi Infrastruktur funktioniert.
- 2. Kennen Sie die Login Daten für Ihr Wifi Netzwerk? (Wenn nicht, kontaktieren Sie ihre IT)
- **3.** Eröffnen Sie einmalig einen testo Saveris 2 Account. (www.saveris.net) Die Anleitung dazu finden sie auf folgendem YouTube <u>Video Account Eröffnung</u>
- **4.** Verbinden Sie Ihren testo Saveris 2 Datenlogger und melden sie ihn in der Cloud an. Die Anmeldung erfolgt in ihrem von Ihnen vorgängig eröffneten Account. Sie benötigen jetzt die Login Daten für Ihr Wifi. Eine Anleitung finden sie auf YouTube mit folgendem <u>Video Logger Anmeldung</u>

Wichtig:

Da testo Saveris 2 auf Ihrer WiFi Umgebung arbeitet, ist ein <u>einwandfreier Betrieb und Zugang</u> zur Ihrer <u>WiFi Infrastruktur wichtig</u> für den reibungslosen Betrieb. Bei Fragen betreffend Ihrem WiFi kontaktieren Sie bitte Ihre IT oder die in Ihrem Betrieb zuständige Person.

Upgrade auf Advanced Lizenz:

Wenn Ihre Logger in der Cloud angemeldet sind, haben Sie die Möglichkeit ein Upgrade auf die kostenpflichtige Advanced Lizenz mit erweiterten Funktionen zu aktivieren. Das Upgrade bestellen Sie einfach und direkt in Ihrem Cloud Account. Öffnen sie Ihren Benutzer und gehen Sie auf Kontoinformation. In diesem Bereich ändern sie Ihr Lizenz Modell von Basic auf Advanced.

Weitergehende Informationen zur Installation und technische Angaben zu Wifi Anforderungen finden Sie in der ausführlichen Inbetriebnahme Anleitung testo Saveris 2.

Brauchen Sie zusätzliche Unterstützung?

Weitere technische Unterstützung bieten wir Ihnen per E-Mail an. Bitte senden Sie uns das ausgefüllte <u>Dokument Supportformular</u> an <u>support@testo.ch</u>



<u>Inbetriebnahme Anleitung testo Saveris 2</u>

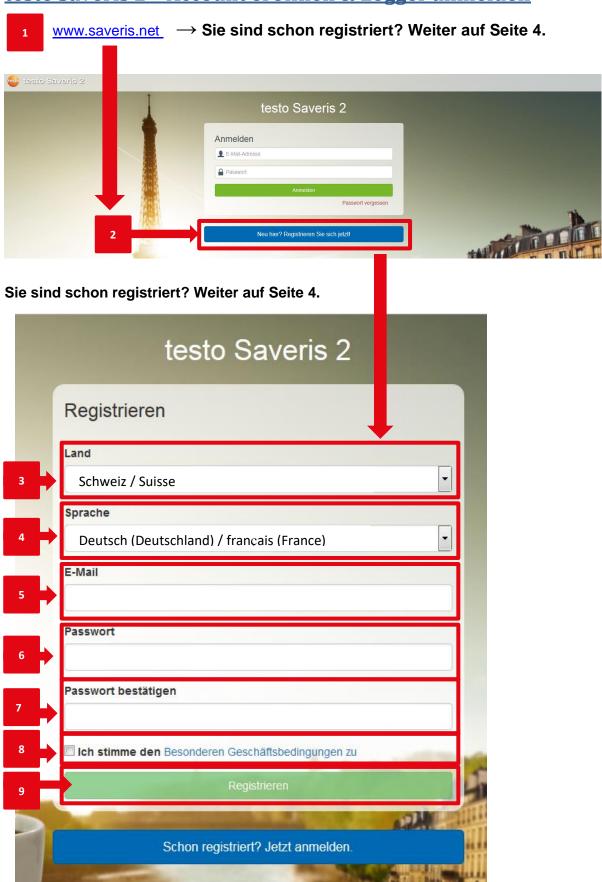
Inbetriebnahme Anleitung testo Saveris 2	1
testo Saveris 2 Videoanleitungen auf Youtube	1
testo Saveris 2 – Account eröffnen & Logger anmelden	2
Einrichtungsassistent starten	4
Datenlogger mit WLAN verbinden	5
testo Saveris 2 – Links und Portfreigaben	8
Welches sind die Links zu den Cloud Servern?	8
Wie lautet der Link zum Zeitserver (NTP-Server)?	8
Welche Ports müssen in der Firewall freigeschaltet sein?	9
Next Generation Firewalls	9
testo Saveris 2 Fehlercode & Displaymeldungen	10
Displaymeldungen	10
Fehlercode	10

testo Saveris 2 Videoanleitungen auf Youtube

Thema	Link	Sprache
testo Saveris 2 - Quickstart: Videoanleitung	testo Saveris 2 Software Quickstart: Videoanleitung	Deutsch
testo Saveris 2 - Produktvideo	<u>Datenlogger testo Saveris 2: Produktvideo</u>	Deutsch
testo Saveris 2 - Registrierung vornehmen: Videoanleitung	testo Saveris 2 Registrierung vornehmen: Videoanleitung	Deutsch
testo Saveris 2 - Guida rapida	Data Logger Wifi Testo Saveris 2 - Guida rapida	Italiano
testo Saveris 2 - Utilisation du guide de démarrage rapide	<u>Utilisation du guide de démarrage rapide testo</u> <u>Saveris 2</u>	Français
testo Saveris 2 - Enregistreur de données WIFI	Enregistreur de données WIFI testo Saveris 2	Français
testo Saveris 2 - Registration Video	testo Saveris 2 Registration Video - YouTube	Englisch
testo Saveris 2 - Setting Up Your Dashboard	testo Saveris 2: Setting Up Your Dashboard - YouTube	Englisch
testo Saveris 2 - Setting Up Your System Warnings	testo Saveris 2: System Warnings - YouTube	Englisch
testo Saveris 2 - Setting Up Your Alarm Settings	testo Saveris 2: Alarm Settings - YouTube	Englisch
testo Saveris 2 - Setting Up Your Analysis and Reporting	testo Saveris 2: Analysis and Reporting - YouTube	Englisch
testo Saveris 2 - How To Add a New User	testo Saveris 2: How To Add a New User - YouTube	Englisch
testo Saveris 2 - Basic Overview	testo Saveris 2: Basic Overview - YouTube	Englisch
testo Saveris 2 - How to set up data loggers	testo Saveris 2 - How to set up data loggers - YouTube	Englisch



testo Saveris 2 - Account eröffnen & Logger anmelden





Prüfen Sie die erhaltene E-Mail zur Aktivierung Ihrer persönlichen testo Saveris Cloud.

Bitte auch den SPAM – Ordner prüfen.





Einrichtungsassistent starten



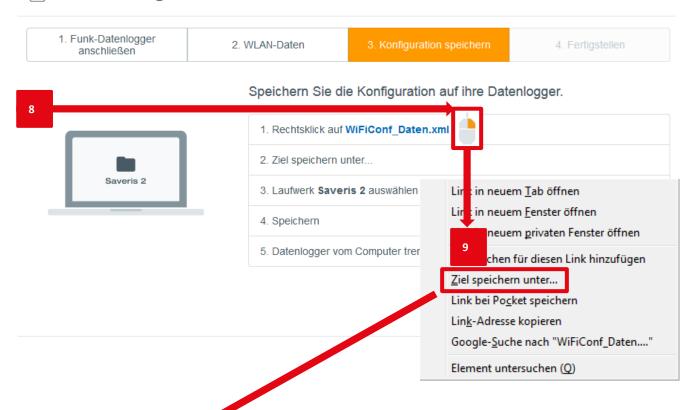


Datenlogger mit WLAN verbinden

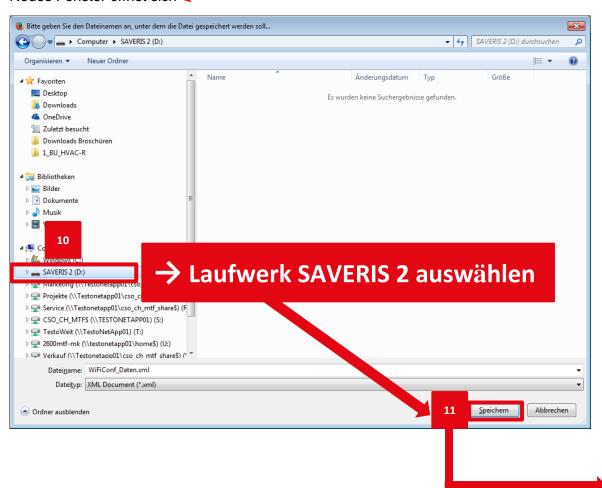




Einrichtungs-Assistent

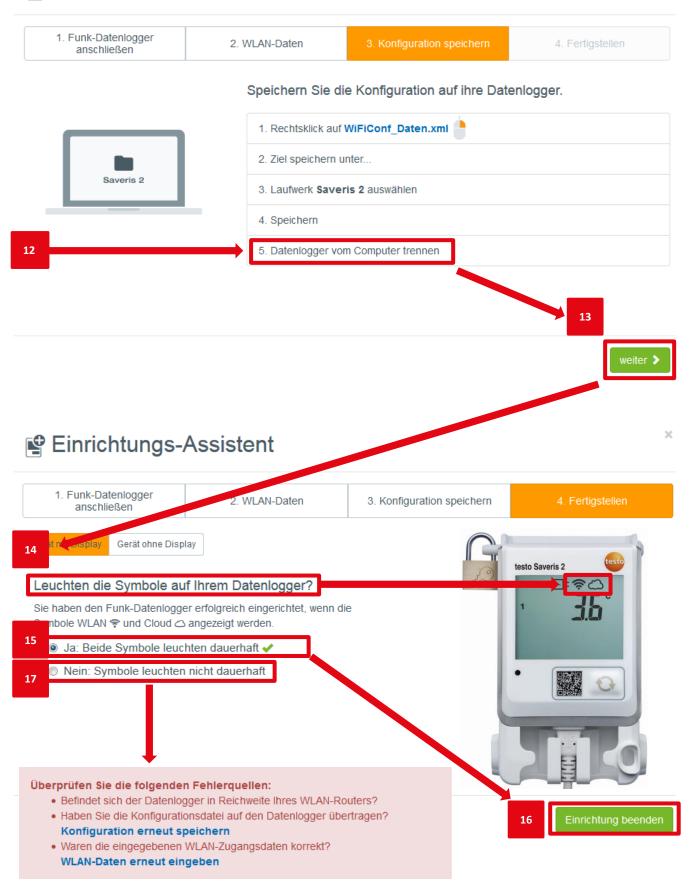


Neues Fenster öffnet sich





Einrichtungs-Assistent





Zusatz Informationen für Ihre IT (Technische Informationen)

<u>testo Saveris 2 - Links und Portfreigaben</u>

Besonders bei der Verwendung von testo Saveris 2 Loggern im professionellen Umfeld (Industrie-, Krankenhaus-, Behörden, etc.) ist die korrekte Einstellung der Firewall des IT-Systems wichtig, um eine einwandfreie Funktion sicherzustellen. Die nachfolgend aufgeführten Internetadressen / IP-Adressen müssen erreichbar, und die Ports freigeschaltet sein.

Welches sind die Links zu den Cloud Servern?

Generell kann sich der Nutzer über die zentrale URL https://www.saveris.net/einloggen. Von dort aus wird er automatisch in die passende Region weitergeleitet. Falls feste Regionsadressen verwendet werden, müssen folgende Adressen erreichbar sein:

Europa: https://europe.saveris.net/
Amerika: https://americas.saveris.net/
Asien: https://apac.saveris.net/



Wie lautet der Link zum Zeitserver (NTP-Server)?

Der Zeitserver ist wichtig, um die interne Uhr des Loggers zu stellen. Die folgenden Adressen müssen erreichbar und der Port 123 UDP freigeschaltet sein.

https://www.de.pool.ntp.org/ https://www.pool.ntp.org/ https://www.asia.pool.ntp.org/

Bei Verwendung eines eigenen Zeitservers muss die Konfigurationsdatei auf dem Logger ergänzt werden.

Wie lauten die IP-Adressen der Cloud zur Firewall Freigabe?

Ein neuer Logger, der noch nie angemeldet war, verbindet sich zuerst mit dem sog. X-Broker.

- 18.159.63.21
- 18.158.85.58
- 3.121.238.6
- 18.159.164.226
- 18.158.133.154
- 3.120.71.132

Im Regelbetrieb wird dann Zugriff zu folgenden IP-Adressen benötigt:

Europa: 18.159.164.226

18.158.133.154 3.120.71.132 3.123.226.237

Asien: 18.140.27.22 Amerika: 54.186.102.41

 52.74.122.99
 52.24.54.185

 54.251.91.49
 52.35.239.229

 52.221.73.165
 35.167.119.240





Welche Ports müssen in der Firewall freigeschaltet sein?

Port 1883	TCP	MQTT (Message Queue Telemetry Transport)
Port 8883	TCP	Secure MOTT (Message Queue Telemetry Transport over S

Secure MQTT (Message Queue Telemetry Transport over SSL) Port 8883

Port 53 TCP Domain Name System (Namensauflösung) Port 53 Domain Name System (Namensauflösung) UDP

Port 123 UDP **Network Time Protocol (NTP)**



Next Generation Firewalls

Es gibt eine steigende Anzahl Produkte im Bereich Firewall welche bereits zusätzliche Security Services mitbringen. Neben der klassischen Portfreigabe welche im Dokument unten (testo Saveris 2 - Links und Portfreigaben) beschrieben ist, müssen auch diese Security Service geprüft werden. Es kann sein, dass die Kommunikation trotz geöffneten Ports geblockt wird. Ist das der Fall, müssen entsprechende Ausnahmen in diesen Services definiert werden.

Eine typische Fehlermeldung ist E-51

(Keine Kommunikation auf Port TCP 1883 & 8883)

Dabei wird die MQTT - Kommunikation zu den Cloud Servern geblockt. Das MQTT Protokoll gehört zu der IoT (Internet of Things) Protokollgruppe und sollte für die testo Saveris 2 Logger entsprechend freigegeben sein.

Folgende Services können einen Einfluss haben (herstellerabhängige Bezeichnungen):

- Content Filter
- Application Control
- Analytikbasierte Security
- Gateway Security Services Echtzeitschutz mit Gateway-Anti-Virus, Anti-Spyware, Intrusion Prevention Service (IPS), Anwendungsintelligenz und -kontrolle.
- Capture Advanced Threat Protection (ATP) Zur Abwehr unbekannter Zero-Day-Angriffe am Gateway durch automatisierte Behebung in einer cloud-basierten Multi-Engine-Sandbox-Umgebung.
- usw.

Hier einige bekannte und weit verbreitete Hersteller solcher Firewall Lösungen:

- ZyXel Zywall
 - Security Firewall // Zyxel
- Fortinet Fortigate Firewall
 - Fortinet | Verbesserung der Security Fabric
- SonicWall Firewall
 - SonicWall Firewalls | Firewall-Schutz der nächsten Generation



testo Saveris 2 Fehlercode & Displaymeldungen

Displaymeldungen

Text auf LCD	Beschreibung	Ursache / Korrekturmassnahme
«connect»	Der Logger ist im Hotspot Modus und lässt sich per testo Saveris 2 App programmieren.	Nur Info
«Err AccountID»	Die eingegebene Account ID ist ungültig bzw. existiert nicht.	Erzeugen Sie mit dem Quick Start Guide eine neue Konfigurations-Datei und speichern Sie diese auf dem Funk- Datenlogger.
«not Active»	Der Logger wurde im Dashboard deaktiviert und kann somit keine Messdaten an die Cloud liefern.	Der Funk-Datenlogger wurde deaktiviert. Er speichert und sendet deshalb keine Messdaten an die Testo-Cloud. Aktivieren Sie den Funk-Datenlogger (unter Konfiguration> Funk-Datenlogger), wenn der Funk-Datenlogger wieder Messdaten speichern und senden soll.
«no License»	Der Nutzer besitzt für diesen Logger keine gültige Lizenz.	Der Funk-Datenlogger kann nicht angemeldet werden, weil die Anzahl anmeldbarer Funk-Datenlogger überschritten ist oder Ihre testo Saveris 2-Lizenz abgelaufen ist. Melden Sie einen anderen Funk-Datenlogger ab, erweitern Sie Ihre Lizenz bzw. erneuern Sie Ihre testo Saveris 2-Lizenz.
«no AccountID»	Die Account ID wurde noch nicht auf den Logger übertragen.	Erzeugen Sie mit dem Quick Start Guide eine neue Konfigurations-Datei und speichern Sie diese auf dem Funk- Datenlogger.
«Config Set»	Eine gültige Konfigurations-XML-Datei ("WifiConf_xxx".xml) wurde soeben auf den Logger übertragen.	Nur Info

Fehlercode

Fehlercode	Beschreibung	Fehlerursache / Korrekturmassnahme
E-12	Die XML-Datei ist ungültig bzw. fehlerhaft.	Es handelt sich entweder um eine völlig falsche XML oder die "WifiConf_Daten.xml" wurde fehlerhaft editiert. Sie sollten mit Hilfe des "WifiConf"-PDF die XML-Datei neu erzeugen. Das kann auch passieren, wenn z.B. die SSID ein ungültiges Zeichen enthält.
E-20	Es soll eine WPA2 Enterprise EAP Verbindung konfiguriert werden, es konnte aber kein CA-Zertifikat gefunden werden.	Ein CA-Zertifikat ist zwingend notwendig. Speichern Sie das CA-Zertifikat, PEM Format unter dem Namen "ca.pem" zusammen mit der XML Datei ab bzw. laden Sie es im Webconfig mit hoch.
E-21	Das Format des Zertifikats ca.pem ist falsch.	Das Format des Zertifikats ca.pem ist falsch. Überprüfen Sie, ob das Zertifikat ca.pem im Format PEM oder BASE64 vorliegt. Dabei öffnen Sie das Zertifikat mit einem Texteditor und prüfen ob der Text "BEGIN CERTIFICATE" lesbar ist. Ist der String nicht lesbar, muss die IT oder der Benutzer das Zertifikat explizit mit BASE64 aus dem Radius Server exportieren oder mit openssl umwandeln. Es darf sich nur ein Zertifikat in der Datei befinden, kein Bundle.
E-22	Es soll eine WPA2 Enterprise EAP-TLS Verbindung konfiguriert werden, es konnte kein User Zertifikat gefunden werden.	Speichern Sie das User Zertifikat im PEM Format unter dem Namen "client.pem" zusammen mit der XML Datei ab bzw. laden Sie es im Webconfig mit hoch.



E-23	Das Format des User Zertifikat client.pem ist falsch.	Das Format des User Zertifikat client.pem ist falsch. Überprüfen Sie, ob das User Zertifikat client.pem im Format PEM oder BASE64 vorliegt. Dabei öffnen Sie das Zertifikat mit einem Texteditor und prüfen ob der Text "BEGIN CERTIFICATE, lesbar ist. Ist der String nicht lesbar muss die IT oder Benutzer das Zertifikat explizit mit BASE64 aus dem Radius Server exportieren oder mit openssl umwandeln. Es darf sich nur ein Zertifikat in der Datei befinden, kein Bundle.
E-23	Ältere Modelle vor 2016 Generation (Seriennummer beginnt mit 45): Das WLAN Modul konnte nicht initialisiert werden.	Häufigste Ursache für diesen Fehler ist eine zu geringe Batteriespannung. Setzen Sie neue Batterien in den Funk- Datenlogger ein. Wenn dies nicht zum Erfolg führt: Setzen Sie den Funk- Datenlogger in den Auslieferungszustand zurück. Halten Sie dazu die Bedientaste für > 20 s gedrückt, bis das Display erlischt.
E-24	Es soll eine WPA2 Enterprise EAP-TLS Verbindung konfiguriert werden, es konnte kein private key gefunden werden.	Speichern Sie den privat key im PEM Format unter dem Namen "private.key" zusammen mit der XML Datei ab bzw. laden Sie es im Webconfig mit hoch.
E-25	Das Format des Zertifikat private.key ist falsch.	Das Format des Zertifikat private.key ist falsch. Überprüfen Sie, ob der private. key im Format PEM oder BASE64 vorliegt. Dabei öffnen Sie das Zertifikat mit einem Texteditor und prüfen ob der Text "BEGIN CERTIFICATE, lesbar ist. Ist der String nicht lesbar muss die IT oder Benutzer das Zertifikat explizit mit BASE64 aus dem Radius Server exportieren oder mit openssl umwandeln. Es darf sich nur ein Zertifikat in der Datei befinden, kein Bundle.
E-26	Der Logger konnte sich nicht mit dem beabsichtigten Access-Point verbinden.	 Der Zugangspunkt (WLAN-Router) ist außerhalb der Funk-Reichweite oder ausgeschaltet. Prüfen Sie, ob der Zugangspunkt verfügbar ist. Ändern Sie bei Bedarf den Standort des Funk-Datenloggers. Der im Funk-Datenlogger gespeicherte Netzwerkname (SSID) ist nicht korrekt. Überprüfen Sie den Netzwerknamen des WLAN-Netzwerks. Erzeugen Sie mit dem Quick Start Guide eine neue Konfigurations-Datei mit korrektem Netzwerknamen und speichern Sie diese auf dem Funk-Datenlogger. Der Zugangspunkt des WLAN-Netzwerks nutzt nicht eine der folgenden Verschlüsselungsmethoden: WEP, WPA (TKIP), WPA2 (AES, CCMP). Konfigurieren Sie den Zugangspunkt so, dass eine der unterstützen Verschlüsselungsmethoden verwendet wird. Der DHCP Address Pool ist erschöpft. Nicht genutzte Geräte müssen im Router gelöscht werden oder der Pool um mehr DHCP Adressen erweitert werden.



E-32	Ältere Modelle vor 2016 Generation (Seriennummer beginnt mit 45): Der Logger erhielt keine IP-Adresse via DHCP.	Der Funk-Datenlogger hat keine IP-Adresse erhalten. Für diesen Fehler gibt es 2 mögliche Ursachen: 1. Das Netzwerk-Passwort ist falsch. Überprüfen Sie das Passwort des WLAN-Netzwerks. Erzeugen Sie mit dem Quick Start Guide eine neue Konfigurations-Datei mit korrektem Passwort und speichern Sie diese auf dem Funk-Datenlogger. 2. Der Zugangspunkt (WLAN-Router) verfügt über einen MAC-Filter oder läßt die Integration neuer Geräte nicht zu. Prüfen Sie die Einstellungen des Zugangspunkts. 3. Der DHCP Adress Pool ist erschöpft. Nicht genutzte Geräte müssen im Router gelöscht werden oder der Pool um mehr DHCP Adressen erweitert werden.
E-35	Der Logger erhielt auf seinen Test-Ping keine Antwort des Access-Point.	Innerhalb der Router / Access Point-Konfiguration muss ein Ping auf das Gateway zugelassen sein. Ist dies nicht der Fall bzw. wenn der Fühler keine Antwort des AP erhält, wird die Verbindung zum AP bzw. die gesamte Kommunikation abgebrochen.
E-36	Die DNS konnte nicht aufgelöst werden.	Der Zugangspunkt (WLAN-Router) verfügt über keine Verbindung zum Internet. Prüfen Sie die Internetverbindung des Zugangspunkts. Das Routing innerhalb der Netzwerkinfrastruktur funktioniert nicht. Prüfen Sie, ob zu viele Endgeräte am Zugangspunkt angemeldet sind. Wenn Logger mit PDF im Expertenmodus programmiert wurde, muss ein DNS-Server angegeben werden. Prüfen, ob das Feld ausgefüllt ist.
E-41	Der Logger holte sich keine aktuelle Zeit von einem Zeitserver ("pool.ntp.org").	Der Funk-Datenlogger kann keine aktuelle Zeit von einem Zeitserver (pool.ntp.org) beziehen. 1. Der Zugangspunkt (WLAN-Router) verfügt über keine Verbindung zum Internet. Prüfen Sie die Internetverbindung des Zugangspunkts. 2. Der NTP Port (123/UDP) des Zugangspunkts (WLAN-Router) ist nicht offen. Prüfen Sie, ob der NTP Port (123/UDP) geöffnet ist.
E-51	Der Fühler konnte sich nicht mit der Cloud verbinden.	1. Wenn der Funk-Datenlogger bereits mit der Testo-Cloud verbunden war und diese Verbindung plötzlich nicht mehr möglich ist: Die Server der Testo-Cloud sind aktuell nicht erreichbar. Die Server werden überwacht und sollten innerhalb weniger Stunden wieder erreichbar sein. 2. Wenn der Funk-Datenlogger noch nicht mit der Testo-Cloud verbunden war: Die TCP-Ports (1883 oder 8883) des Zugangspunkts (WLAN-Router) ist nicht offen. Prüfen Sie, ob die TCP-Ports (1883 oder 8883) in beide Richtungen geöffnet ist.



E-52	Der Datenlogger konnte sich nicht bei der Cloud registrieren.	Der Datenlogger konnte sich nicht bei der Cloud registrieren, weil er bereits in einem anderen Account registriert ist. Bitte melden sie den Datenlogger zuerst in dem bisherigen Account ab.
E-63	Der Logger konnte seine Daten nicht an die Cloud senden.	1. Die Internetverbindung wurde während des Sendevorgangs unterbrochen. Prüfen Sie, ob eine stabile Verbindung vom Funk-Datenlogger zum Zuganspunkt (WLAN-Router) besteht. Prüfen Sie die Internetverbindung des Zugangspunkts. Die Daten werden mit dem nächsten Kommunikationstakt übertragen. Alternativ: Datenübertragung durch Drücken der Bedientaste am Funk-Datenlogger manuell anstoßen. 2. Die Server der Testo-Cloud konnten die Anfrage zur Datenspeicherung nicht bearbeiten. Die Server werden überwacht und sollten innerhalb weniger Stunden wieder erreichbar sein.
E-75	Das Firmware Update ist fehlgeschlagen.	Die Internetverbindung wurde während des Sendevorgangs unterbrochen oder die Daten sind aus sonstigen Gründen nicht unversehrt auf dem Funk-Datenlogger angekommen. Prüfen Sie, ob eine stabile Verbindung vom Funk-Datenlogger zum Zuganspunkt (WLAN-Router) besteht. Prüfen Sie die Internetverbindung des Zugangspunkts. Die Daten werden mit dem nächsten Kommunikationstakt übertragen. Alternativ: Datenübertragung durch Drücken der Bedientaste am Funk-Datenlogger manuell anstoßen.