

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi les enregistreurs de données testo Saveris 2.
Le système Saveris 2 est mis en service par le client lui-même à l'aide des documents et vidéos mis à disposition.

D'abord le plus important : vous trouverez des informations sur la commande et le dépannage sous le point d'interrogation (?) dans votre Cloud testo Saveris 2.



Les étapes décrites ci-dessous devront vous aider à configurer le système correctement et à résoudre tout seul d'éventuels problèmes de fonctionnement. Vous trouverez une aide utile et simple dans les **Instructions de mise en service testo Saveris 2** ou dans les vidéos sur YouTube (enregistrement Saveris 2 et guide de démarrage rapide Saveris 2).

Nous vous recommandons de procéder comme suit :

1. Assurez-vous que votre infrastructure WiFi fonctionne.
2. Connaissez-vous les données de connexion de votre réseau WiFi ? (Dans le cas contraire, contactez votre service informatique)
3. Ouvrez un compte Saveris 2 (action unique). (www.saveris.net) Pour ce faire, vous trouverez des instructions sur YouTube dans la [vidéo ouverture de compte](#).
4. Connectez votre enregistreur de données Saveris 2 et enregistrez-le dans le Cloud. La connexion se fait avec votre compte que vous avez ouvert avant. Maintenant, vous avez besoin des données de connexion pour votre système WiFi. Vous trouverez une instruction sur YouTube dans la [vidéo connexion de l'enregistreur de données](#).

Important :

Comme Saveris 2 fonctionne dans votre environnement WiFi, le fonctionnement et l'accès sans panne à votre infrastructure WiFi sont importants pour le fonctionnement correct du système. Pour toute question sur votre réseau WiFi, veuillez contacter votre service IT ou la personne compétente de votre entreprise.

Mise à niveau vers la licence Advanced :

Lorsque vos enregistreurs sont enregistrés dans le Cloud, vous avez la possibilité d'activer une mise à jour pour utiliser les fonctionnalités avancées de la licence Advanced payante. Vous pouvez commander la mise à niveau de manière simple directement dans votre compte Cloud. Ouvrez votre utilisateur et appelez les informations sur le compte. Dans cette zone, vous changez votre modèle de licence de Basic en Advanced.

Des informations détaillées sur l'installation et les caractéristiques techniques requises du réseau WiFi se trouvent dans les instructions de mise en service détaillées pour testo Saveris 2.

Avez-vous besoin d'une assistance supplémentaire ?

Nous vous proposons notre support technique par e-mail. Veuillez nous envoyer le [formulaire de support](#) complété à support@testo.ch.

Instructions de mise en service testo Saveris 2

Instructions de mise en service testo Saveris 2.....	1
Vidéos d’instruction Saveris 2 sur Youtube.....	1
Saveris 2 – Ouverture de compte & connexion de l’enregistreur de données.....	2
Démarrage de l’assistant de configuration	4
Connexion de l’enregistreur de données au réseau WiFi	4
Saveris 2 – Liens et ouvertures de port.....	8
Quels sont les liens vers les serveurs Cloud ?	8
Quel est le lien vers le serveur de temps (serveur NTP) ?	8
Quelles sont les adresses IP du Cloud pour l’autorisation pare-feu ?	8
Quels ports doivent être ouverts dans le pare-feu ?	9
Next Generation Firewalls (pare-feu applicatifs)	9
Saveris 2 – codes d’erreur & messages affichés	10
Messages affichés.....	10
Code d’erreur	10

Vidéos d’instruction Saveris 2 sur Youtube

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

Saveris 2 – Ouverture de compte & connexion de l'enregistreur de données

1 www.saveris.net → Vous êtes déjà enregistré ? Continuez à la page 4.



Vous êtes déjà enregistré ? Continuez à la page 4.

The screenshot shows the registration page titled 'Registrieren'. It contains several input fields and a checkbox, all highlighted with red boxes and numbered steps 3 through 9:

- 3: Land (Switzerland)
- 4: Sprache (Français (France))
- 5: E-Mail
- 6: Passwort
- 7: Passwort bestätigen
- 8: Ich stimme den Besonderen Geschäftsbedingungen zu
- 9: Registrieren (green button)

At the bottom, there is a blue button that says 'Schon registriert? Jetzt anmelden.'

10

Vérifiez l'e-mail reçu pour activer votre Cloud Saveris personnel.

Veillez aussi contrôler votre dossier SPAM.

11



Démarrage de l'assistant de configuration

1 www.saveris.net → connexion avec e-mail & mot de passe



2



Connexion de l'enregistreur de données au réseau WiFi



1. Raccorder l'enregistreur de données WiFi

2. Données WiFi

3. Enregistrer la configuration

4. Terminer

1



Connectez maintenant l'enregistreur de données WiFi au PC.

1. Mettre en place les piles ou retirer le ruban d'isolation des piles

2. Connecter l'enregistreur de données au moyen du câble USB

3. Sur un appareil à écran, le symbole  s'allume.

2

3

4

suivant >

Assistant de réglage

1. Raccorder l'enregistreur de données WiFi
2. Données WiFi
3. Enregistrer la configuration
4. Terminer

Veillez saisir les données d'accès de votre réseau WiFi.

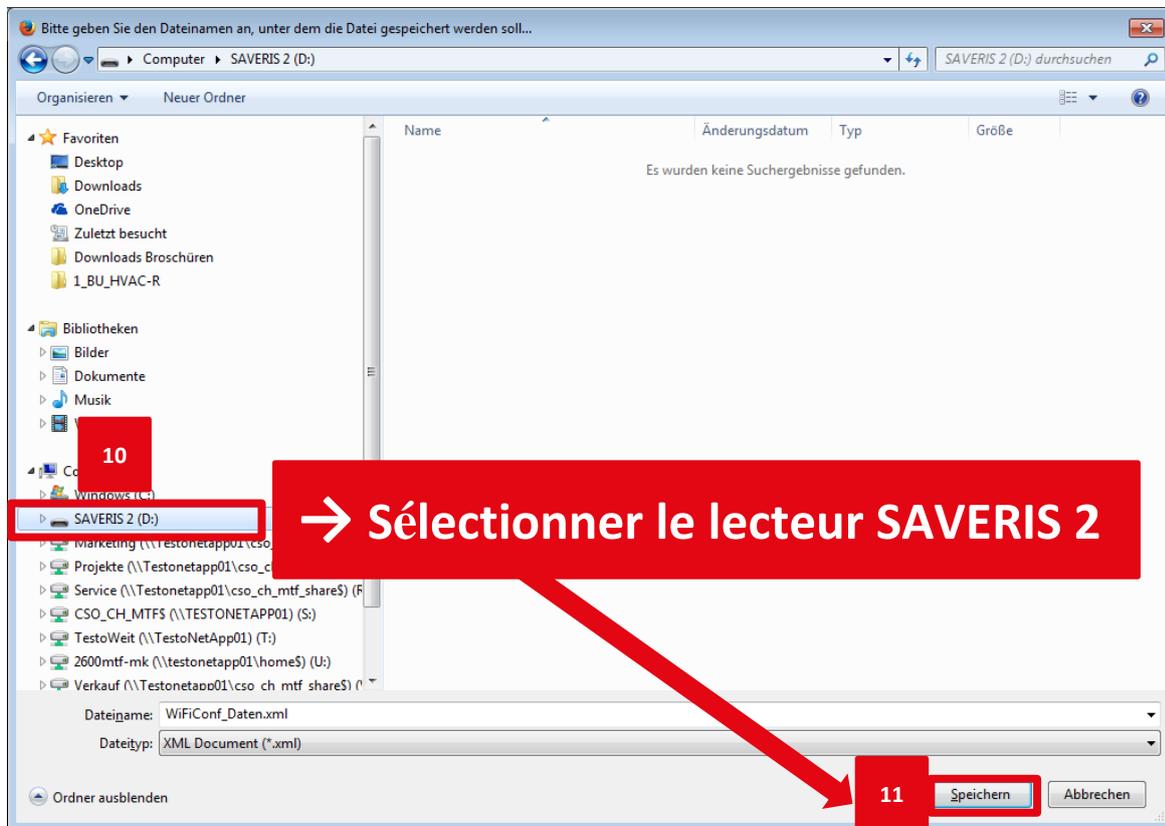
Vos données ne sont utilisées que pour la configuration. Les données ne sont pas enregistrées. (Autre alternative : [instructions relatives à la configuration hors ligne](#))

Assistant de réglage

1. Raccorder l'enregistreur de données WiFi
2. Données WiFi
3. Enregistrer la configuration
4. Terminer

Enregistrez la configuration sur vos enregistreurs de données.

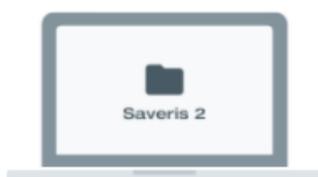
Une nouvelle fenêtre s'ouvre



Assistant de réglage

- | | | | |
|---|-----------------|---------------------------------|-------------|
| 1. Raccorder l'enregistreur de données WiFi | 2. Données WiFi | 3. Enregistrer la configuration | 4. Terminer |
|---|-----------------|---------------------------------|-------------|

Enregistrez la configuration sur vos enregistreurs de données.



1. Clic droit sur **WiFiConf_Daten.xml**
2. Enregistrer la cible sous...
3. Sélectionner le lecteur **Saveris 2**
4. Enregistrer
5. Déconnecter l'enregistreur de données de l'ordinateur

12

13

suivant >

Assistant de réglage

1. Raccorder l'enregistreur de données WiFi

2. Données WiFi

3. Enregistrer

Terminer

Appareil avec écran Appareil sans écran

14

Les symboles s'allument-ils sur votre enregistreur de données ?

Vous avez configuré votre enregistreur de données WiFi avec succès lorsque symboles WiFi  et Cloud  sont affichés.

15

Oui : les deux symboles restent allumés.

16

Non : les deux symboles s'allument, puis s'éteignent.

Contrôlez les sources d'erreur suivantes :

- L'enregistreur de données se trouve-t-il à portée de votre routeur WiFi ?
- Avez-vous bien transféré le fichier de configuration sur l'enregistreur de données ?
Enregistrer à nouveau la configuration
- Les données d'accès WiFi saisies sont-elles correctes ?
Saisir à nouveau les données WiFi

17

Achever le réglage

Informations complémentaires pour votre service IT (informations techniques)

Saveris 2 – Liens et ouvertures de port

Notamment pour l'utilisation des enregistreurs de données Saveris 2 dans un environnement professionnel (industrie, hôpitaux, administration etc.), le réglage correct du pare-feu (firewall) du système informatique est important pour garantir le fonctionnement correct. Les adresses Internet / IP suivantes doivent être accessibles et les ports doivent être ouverts.

Quels sont les liens vers les serveurs Cloud ?

En règle générale, l'utilisateur peut se connecter via l'URL centrale <https://www.saveris.net/>.

De là, il est redirigé vers la région correcte. Si l'on veut utiliser les adresses régionales, les adresses suivantes doivent être accessibles :

Europe : <https://europe.saveris.net/>
 Amérique : https://americas.saveris.net
 Asie : <https://apac.saveris.net>



Quel est le lien vers le serveur de temps (serveur NTP) ?

Le serveur de temps est important pour le réglage de l'horloge interne de l'enregistreur de données. Les adresses suivantes doivent être accessibles et le port 123 UDP doit être ouvert.

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

Si vous utilisez votre propre serveur de temps, le fichier de configuration doit être complété sur l'enregistreur.

Quelles sont les adresses IP du Cloud pour l'autorisation pare-feu ?

Un nouvel enregistreur de données qui n'a jamais été connecté se connecte d'abord au « X-Broker ».

- 18.159.63.21
- 18.158.85.58
- 3.121.238.6
- 18159164226
- 18158133154
- 3.120.71.132



Le fonctionnement normal exige l'accès aux adresses IP suivantes :

Europe : 18159164226
 18158133154
 3.120.71.132
 3123226237

Asie : 18.140.27.22
 52.74.122.99
 54.251.91.49
 52.221.73.165

Amérique : 54.186.102.41
 52.24.54.185
 52.35.239.229
 35 167 119 240

Quels ports doivent être ouverts dans le pare-feu ?

Port 1883	TCP	MQTT (Message Queue Telemetry Transport)
Port 8883	TCP	Secure MQTT (Message Queue Telemetry Transport over SSL)
Port 53	TCP	Domain Name System (résolution du nom)
Port 53	UDP	Domain Name System (résolution du nom)
Port 123	UDP	Network Time Protocol (NTP)



Next Generation Firewalls (pare-feu applicatifs)

Il y a un nombre croissants de produits pare-feu qui incluent des services de sécurité supplémentaires. Outre l'ouverture de port classique, décrit ci-dessous dans le document (Saveris 2 – Liens et ouvertures de port), ceux-ci doivent aussi être vérifiés par les services de sécurité. Il peut arriver que la communication soit bloquée malgré que les ports soient ouverts. Si c'est le cas, il faut définir les exceptions nécessaires dans ces services.

Un message d'erreur typique : E-51

(aucune communication par le port TCP 1883 & 8883)

Dans ce cas, la communication MQTT vers les serveurs Cloud est bloquée. Le protocole MQTT fait partie du groupe de protocoles IoT (Internet of Things) et devra être autorisé pour les enregistreurs de données Saveris 2.

Les services suivants peuvent avoir une influence (désignations variables en fonction du fabricant) :

- Content Filter
- Application Control
- Sécurité basée sur l'analyse
- Gateway Security Services – protection en temps réel avec Gateway-Anti-Virus, Anti-Spyware, Intrusion Prevention Service (IPS), intelligence et contrôle d'application.
- Capture Advanced Threat Protection (ATP) – pour la défense contre les attaques zero-day inconnues au niveau de la passerelle par une réparation automatique dans un environnement multi-engine sandbox basé sur le Cloud.
- etc.

Voici quelques fabricants connus et largement répandus de telles solutions pare-feu :

- ZyXel Zywall
 - [Security Firewall // Zyxel](#)
- Fortinet Fortigate Firewall
 - [Fortinet | Amélioration de Security Fabric](#)
- SonicWall Firewall
 - [SonicWall Firewalls | Protection pare-feu de la nouvelle génération](#)

Saveris 2 – codes d’erreur & messages affichés

Messages affichés

Texte sur LCD	Description	Cause / Action corrective
« connect »	L’enregistreur est en mode hotspot et peut être programmé via l’App Saveris 2.	A titre d’information seulement
« Err AccountID »	L’ID de compte saisie n’est pas valide ou n’existe pas.	Générez un nouveau fichier de configuration avec le guide de démarrage rapide et enregistrez-le sur l’enregistreur de données WiFi.
« not Active »	L’enregistreur a été désactivé dans le tableau de bord et ne peut donc pas transmettre des données de mesure au Cloud.	L’enregistreur de données WiFi a été désactivé. Il n’enregistre et n’envoie donc aucune donnée de mesure au Cloud de Testo. Activez l’enregistreur de données WiFi (sous Configuration --> Enregistreurs de données WiFi) si vous voulez que l’enregistreur de données WiFi enregistre et envoie à nouveau des données de mesure.
« no License »	L’utilisateur ne dispose pas d’une licence valide pour cet enregistreur de données.	L’enregistreur de données WiFi ne peut pas être connecté car le nombre d’enregistreurs de données WiFi pouvant être connectés est dépassé ou votre licence Saveris 2 a expiré. Déconnectez un autre enregistreur de données WiFi, mettez à niveau ou renouvelez votre licence Saveris 2.
« no AccountID »	L’ID de compte n’a pas encore été transférée à l’enregistreur de données.	Générez un nouveau fichier de configuration avec le guide de démarrage rapide et enregistrez-le sur l’enregistreur de données WiFi.
« Config Set »	Un fichier de configuration XML valide (« WifiConf_xxx ».xml) vient d’être transféré à l’enregistreur.	A titre d’information seulement

Code d’erreur

Code d’erreur	Description	Cause de l’erreur / Action corrective
E-12	Le fichier XML n’est pas valide ou contient des erreurs.	Il s’agit soit d’un fichier XML totalement faux, soit d’une édition erronée de « WifiConf_Daten.xml ». Vous devriez créer à nouveau le fichier XML à l’aide du PDF « WifiConf ». Cela peut aussi arriver si p. ex. le SSID contient un caractère invalide.
E-20	Une connexion WPA2 Enterprise EAP doit être configurée, mais aucun certificat CA n’a été trouvé.	Un certificat CA est impérativement nécessaire. Enregistrez le certificat CA au format PEM sous le nom « ca.pem » en commun avec le fichier XML ou téléchargez les fichiers ensemble au Webconfig.
E-21	Le format du certificat ca.pem est faux.	Le format du certificat ca.pem est faux. Vérifiez si le certificat ca.pem est disponible au format PEM ou BASE64. A cet effet, vous ouvrez le certificat avec un éditeur de texte et vérifiez si le texte « -----BEGIN CERTIFICATE----- » est lisible. Si la chaîne de caractères n’est pas lisible, le service informatique ou l’utilisateur doit exporter explicitement le certificat du serveur Radius avec BASE64 ou le convertir avec openssl. Il faut qu’un seul certificat se trouve dans le fichier, pas de bundle.
E-22	Une connexion WPA2 Enterprise EAP-TLS doit être configurée, aucun certificat d’utilisateur n’a été trouvé.	Enregistrez le certificat d’utilisateur au format PEM sous le nom « client.pem » en commun avec le fichier XML ou téléchargez les fichiers ensemble au Webconfig.

E-23	Le format du certificat d'utilisateur client.pem est faux.	Le format du certificat d'utilisateur client.pem est faux. Vérifiez si le certificat d'utilisateur client.pem est disponible au format PEM ou BASE64. A cet effet, vous ouvrez le certificat avec un éditeur de texte et vérifiez si le texte « -----BEGIN CERTIFICATE-----» est lisible. Si la chaîne de caractères n'est pas lisible, le service informatique ou l'utilisateur doit exporter explicitement le certificat du serveur Radius avec BASE64 ou le convertir avec openssl. Il faut qu'un seul certificat se trouve dans le fichier, pas de bundle.
E-23	<i>Modèles anciens d'avant la génération de 2016 (le numéro de série commence par 45) : le module WiFi n'a pas pu être initialisé.</i>	<i>La cause la plus fréquente de cette erreur est une tension de pile trop faible. Installez de nouvelles piles dans l'enregistreur de données WiFi. Si cela ne change rien au problème : remettez l'enregistreur de données WiFi à l'état par défaut. Maintenez la touche de commande enfoncée pendant > 20 sec. jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.</i>
E-24	Une connexion WPA2 Enterprise EAP-TLS doit être configurée, aucune clé privée (private key) n'a été trouvée.	Enregistrez la clé privée au format PEM sous le nom « private.key » en commun avec le fichier XML ou téléchargez les fichiers ensemble au Webconfig.
E-25	Le format du certificat private.key est faux.	Le format du certificat private.key est faux. Vérifiez si la private.key est disponible au format PEM ou BASE64. A cet effet, vous ouvrez le certificat avec un éditeur de texte et vérifiez si le texte « -----BEGIN CERTIFICATE-----» est lisible. Si la chaîne de caractères n'est pas lisible, le service informatique ou l'utilisateur doit exporter explicitement le certificat du serveur Radius avec BASE64 ou le convertir avec openssl. Il faut qu'un seul certificat se trouve dans le fichier, pas de bundle.
E-26	L'enregistreur de données n'a pas pu se connecter au point d'accès prévu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le point d'accès (routeur WiFi) se trouve hors de portée des ondes radio ou est éteint. Vérifiez si le point d'accès est disponible. Si nécessaire, modifiez le lieu d'installation de l'enregistreur de données WiFi. 2. Le nom du réseau (SSID) enregistré dans l'enregistreur de données WiFi n'est pas correct. Contrôlez le nom du réseau WiFi. Générez un nouveau fichier de configuration avec le guide de démarrage rapide en y indiquant le nom correct du réseau et enregistrez-le sur l'enregistreur de données WiFi. 3. Le point d'accès du réseau WiFi n'utilise pas l'une des méthodes de chiffrement suivantes : WEP, WPA (TKIP), WPA2 (AES, CCMP). Configurez le point d'accès de sorte à ce que l'une des méthodes de chiffrement prises en charge soit utilisée. 4. La plage d'adresses DHCP est épuisée. Les appareils non utilisés doivent être supprimés dans le routeur ou il faut ajouter plus d'adresses DHCP à la plage d'adresses.

E-32	Modèles anciens d'avant la génération de 2016 (le numéro de série commence par 45) : l'enregistreur n'a pas reçu d'adresse IP via DHCP.	<p>L'enregistreur de données WiFi n'a pas reçu d'adresse IP. 2 causes sont possibles pour cette erreur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le mot de passe du réseau est faux. Contrôlez le mot de passe du réseau WiFi. Générez un nouveau fichier de configuration avec le guide de démarrage rapide en y indiquant le mot de passe correct et enregistrez-le sur l'enregistreur de données WiFi. 2. Le point d'accès (routeur WiFi) dispose d'un filtre MAC ou ne permet pas l'intégration de nouveaux appareils. Contrôlez les réglages du point d'accès. 3. La plage d'adresses DHCP est épuisée. Les appareils non utilisés doivent être supprimés dans le routeur ou il faut ajouter plus d'adresses DHCP à la plage d'adresses.
E-35	L'enregistreur de données n'a pas eu de réponse du point d'accès après son test de ping.	Un ping doit être autorisé pour la passerelle au sein de la configuration du routeur / point d'accès. Si ce n'est pas le cas ou si la sonde ne reçoit pas de réponse du point d'accès, la connexion au PA ou toute la communication est interrompue.
E-36	Le DNS n'a pas pu être résolu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le point d'accès (routeur WiFi) n'est pas connecté à Internet. Contrôlez la connexion à Internet du point d'accès. 2. Le routage au sein de l'infrastructure du réseau ne fonctionne pas. Vérifiez si trop de terminaux sont connectés au point d'accès. 3. Si un enregistreur de données a été programmé avec PDF en mode expert, il faut indiquer un serveur DNS. Vérifiez si le champ est complété.
E-41	L'enregistreur n'a pas obtenu l'heure actuelle d'un serveur de temps (pool.ntp.org).	<p>L'enregistreur de données WiFi ne peut pas obtenir l'heure actuelle d'un serveur de temps (pool.ntp.org).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le point d'accès (routeur WiFi) n'est pas connecté à Internet. Contrôlez la connexion à Internet du point d'accès. 2. Le port NTP (123/UDP) du point d'accès (routeur WiFi) n'est pas ouvert. Vérifiez si le port NTP (123/UDP) est ouvert.
E-51	La sonde n'a pas pu se connecter au Cloud.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si l'enregistreur de données WiFi a déjà été connecté au Cloud de Testo et que la connexion n'est soudainement plus possible : Les serveurs du Cloud de Testo ne sont actuellement pas accessibles. Les serveurs sont contrôlés et devraient à nouveau être joignables dans les heures à venir. 2. Si l'enregistreur de données WiFi n'a encore jamais été connecté au Cloud de Testo : Les ports TCP(1883 ou 8883) du point d'accès (routeur WiFi) ne sont pas ouverts. Vérifiez si les ports TCP (1883 ou 8883) sont ouverts dans les deux directions.
E-52	L'enregistreur de données n'a pas pu s'enregistrer dans le Cloud.	L'enregistreur de données n'a pas pu s'enregistrer dans le Cloud car il est déjà enregistré dans un autre compte. Veuillez d'abord déconnecter l'enregistreur de données de l'ancien compte.

<p>E-63</p>	<p>L'enregistreur de données n'a pas pu envoyer ses données au Cloud.</p>	<p>1. La connexion à Internet a été interrompue pendant l'envoi. Vérifiez si une connexion stable existe entre l'enregistreur de données WiFi et le point d'accès (routeur WiFi). Contrôlez la connexion à Internet du point d'accès. Les données seront transmises lors de la cadence de communication suivante. Autre alternative : forcez le transfert manuel des données en appuyant sur la touche de commande de l'enregistreur de données WiFi.</p> <p>2. Les serveurs du Cloud de Testo n'ont pas pu traiter la requête d'enregistrement des données. Les serveurs sont contrôlés et devraient à nouveau être joignables dans les heures à venir.</p>
<p>E-75</p>	<p>La mise à jour du firmware a échoué.</p>	<p>La connexion à Internet a été interrompue pendant l'envoi ou les données n'ont pas pu être transmises intégralement à l'enregistreur de données WiFi pour d'autres raisons. Vérifiez si une connexion stable existe entre l'enregistreur de données WiFi et le point d'accès (routeur WiFi). Contrôlez la connexion à Internet du point d'accès. Les données seront transmises lors de la cadence de communication suivante. Autre alternative : forcez le transfert manuel des données en appuyant sur la touche de commande de l'enregistreur de données WiFi.</p>