

Monitoring des données de mesure avec testo Saveris Professional Edition

Mode d'emploi



1 Sommaire

1	Sommaire	3
2	Sécurité et environnement.....	7
	2.1. Concernant ce document	7
	2.2. Assurer la sécurité.....	8
	2.3. Protéger l'environnement.....	8
3	Description.....	9
	3.1. Utilisation	9
	3.2. Configuration requise	12
4	Description du produit	14
	4.1. Base Saveris	14
	4.2. Module GSM de la base Saveris (option)	16
	4.2.1. Touches de commande	16
	4.2.2. Affichages.....	22
	4.3. Cockpit Unit Saveris	22
	4.3.1. Touches de commande	23
	4.3.2. Affichages.....	24
	4.4. Sondes radio Saveris	28
	4.4.1. Sonde radio sans afficheur	28
	4.4.2. Sonde radio avec afficheur	29
	4.4.3. Signification des affichages LED sur les sondes.....	30
	4.5. Sonde Ethernet Saveris.....	31
	4.6. Routeur Saveris.....	33
	4.7. Convertisseur Saveris	34
	4.8. Extendeur Saveris	35
	4.9. Coupleur analogique Saveris.....	36
	4.10. Architecture du réseau	36
5	Prise en main	37
	5.1. Diagramme du déroulement	37
	5.2. Diagramme (Saveris mobil)	39
	5.3. Insérer la carte SIM (facultatif).....	41
	5.4. Raccorder le câble réseau à la base Saveris	42
	5.5. Raccorder l'antenne GSM (facultatif).....	43
	5.6. Relier la base Saveris à l'alimentation électrique	44
	5.6.1. Alimentation électrique par le bloc d'alimentation.....	44
	5.6.2. Alimentation électrique par le raccord à fiche/à vis (facultatif).....	45
	5.7. Raccorder le câble USB	46

5.8.	Insérer les piles dans les sondes	47
5.9.	Connecter une sonde radio.....	48
5.10.	Installer le logiciel Saveris.....	50
5.11.	Mettre le matériel en service	51
5.12.	Retirer le câble USB	55
5.13.	Démarrer le logiciel Saveris	55
5.14.	Extension du système de mesure	57
5.14.1.	Intégration d'un routeur Saveris (en option).....	57
5.14.1.1.	Raccorder le routeur à l'alimentation électrique (bloc d'alimentation).....	58
5.14.1.2.	Raccorder le routeur à l'alimentation électrique (AC/DC).....	59
5.14.1.3.	Connecter le routeur.....	61
5.14.1.4.	Affecter les sondes	63
5.14.1.5.	Installation de routeurs en série.....	65
5.14.2.	Affectation de l'adresse IP de la base Saveris (option)	69
5.14.3.	Intégrer un convertisseur Saveris (facultatif)	70
5.14.4.	Intégrer une sonde Ethernet Saveris (facultatif).....	71
5.14.4.1.	Raccorder le câble réseau.....	72
5.14.4.2.	Raccorder la sonde Ethernet à l'alimentation électrique (bloc d'alimentation).....	73
5.14.4.3.	Raccorder le câble USB et installer le pilote (en option)	74
5.14.5.	Affectation de l'adresse IP de la base Saveris (option)	74
5.14.5.1.	Affecter les données de liaison.....	76
5.14.5.2.	Relier la sonde Ethernet à la base Saveris.....	78
5.14.5.3.	Mettre la sonde Ethernet en service	79
5.14.6.	Intégration d'un extenseur Saveris	83
5.14.7.	Intégration d'une Cockpit Unit Saveris (en option)	85
5.14.7.1.	Identification de la Cockpit Unit Saveris.....	86
5.14.7.2.	Fixation de la Cockpit Unit Saveris dans la cabine de conduite et alimentation en courant	88
5.14.8.	Intégrer un coupleur analogique Saveris (facultatif).....	89
5.15.	Effectuer une marche d'essai.....	96
5.15.1.	Vérifier la disponibilité du système.....	96
5.15.2.	Test du système	97
5.16.	Monter le matériel	99
5.16.1.	Montage mural de la base Saveris Base.....	99
5.16.2.	Installer la base Saveris avec le pied	101
5.16.3.	Montage mural de la sonde	102
5.16.4.	Revérifier le système de mesure.....	104
6	Utilisation du produit.....	105
6.1.	Interface utilisateur.....	105
6.2.	Menus et commandes.....	107
6.2.1.	Start.....	107
6.2.2.	Traiter.....	110
6.2.3.	Axes	114
6.2.4.	Modèle.....	114
6.2.5.	Service	115
6.2.6.	Choisir des projets.....	115
6.2.7.	Feuille de style.....	115





6.3.	Création, modification et suppression des zones	115
6.3.1.	Créer des zones	116
6.3.2.	Modifier des zones.....	116
6.3.3.	Effacer des zones	117
6.3.4.	Affectation des zones.....	117
6.4.	Création de tours	118
6.4.1.	Description de tours	118
6.4.2.	Planification de tours.....	119
6.4.3.	Définition de tours.....	120
6.4.4.	Affichage des tours	120
6.4.5.	Recherche de tours.....	121
6.4.6.	Modification de tours.....	121
6.5.	Configurer les alarmes	122
6.5.1.	Réglage des alarmes de la base.....	123
6.5.1.1.	Création d'alarmes.....	123
6.5.1.2.	Réglage de l'activation en fonction de l'heure.....	125
6.5.2.	Configuration des groupes d'alarmes.....	126
6.5.2.1.	Composants	126
6.5.2.2.	Canaux.....	128
6.5.3.	Définir les récepteurs.....	131
6.5.4.	Définir les règles.....	133
6.5.5.	Aperçu des alarmes.....	138
6.5.6.	Commentaires d'acquiescement.....	138
6.6.	Analyser des séries de mesures.....	139
6.6.1.	Affichage diagramme	139
6.6.1.1.	Agrandir l'affichage.....	140
6.6.1.2.	Informations relatives à une valeur de mesure (réticule).....	140
6.6.1.3.	Afficher une courbe d'étalonnage	140
6.6.1.4.	Champs de texte	141
6.6.1.5.	Propriétés d'une courbe.....	141
6.6.1.6.	Paramètres pour les axes du diagramme	146
6.6.2.	Aperçu Histogramme	149
6.6.3.	Aperçu Moniteur	149
6.6.4.	Affichage tableau	150
6.6.4.1.	Sélectionner les valeurs de mesure.....	150
6.6.4.2.	Retirer le marquage.....	151
6.6.4.3.	Ajouter des valeurs extrêmes ou une valeur moyenne dans le tableau.....	151
6.6.4.4.	Comprimer les valeurs d'un tableau.....	151
6.6.4.5.	Annuler la compression	152
6.6.4.6.	Définir la valeur de mesure maxi	152
6.6.4.7.	Définir la valeur de mesure mini	152
6.6.4.8.	Lignes supplémentaires.....	153
6.6.4.9.	Compresser.....	153
6.6.4.10.	Supprimer la compression	153
6.7.	Analyser les alarmes	153
6.7.1.	Vérifier les alarmes	153
6.7.2.	Acquiescement des alarmes	154
6.8.	Générer des représentations	156
6.8.1.	Imprimer les données de mesure.....	156
6.8.2.	Archivage avec rapports automatiques.....	157
6.9.	Contrôle de capacité de la base de données	157

6.10.	Paramètres du système	160
6.10.1.	Paramétrages généraux pour la base Saveris	162
6.10.2.	Afficher les données de service des sondes	164
6.10.3.	Paramétrages pour les sondes radio	165
6.10.4.	Sonde Ethernet.....	167
6.10.5.	Coupleur analogique.....	168
6.10.6.	Cockpit Unit Saveris	170
6.11.	Paramétrage des rapports	171
7	Entretien du produit.....	174
7.1.	Maintenance	174
7.2.	Remplacement de composants.....	174
7.2.1.	Suppression de composants.....	175
7.2.2.	Ajout de nouveaux composants.....	177
7.2.3.	Reconnexion des composants.....	182
7.3.	Étalonnage et ajustement	184
7.3.1.	Calibrage & ajustage sur site	185
7.3.2.	Étalonnage et ajustement externes.....	185
7.4.	Enregistrer des données dans la base Saveris.....	186
7.5.	Redémarrage de la base Saveris.....	187
7.6.	Retirer la sonde du support mural.....	188
7.7.	Remplacement des piles de la sonde	189
7.8.	Remplacement des accumulateurs.....	190
7.9.	Mise à jour du logiciel et du firmware	193
7.9.1.	Mise à jour du logiciel	193
7.9.1.1.	Désinstallation du logiciel	194
7.9.1.2.	Installer le logiciel	194
7.9.1.3.	Installation du serveur	194
7.9.2.	Mise à jour du firmware	194
7.9.3.	Mise à jour du firmware de la Cockpit Unit Saveris	198
7.10.	Caractéristiques techniques.....	199
7.10.1.	Base Saveris	199
7.10.2.	Sonde radio Saveris	200
7.10.3.	Routeur Saveris	207
7.10.4.	Sonde Ethernet Saveris.....	208
7.10.5.	Convertisseur Saveris.....	214
7.10.6.	Cockpit Unit Saveris	215
7.10.7.	Extendeur Saveris	216
7.10.8.	Coupleur analogique Saveris.....	217
8	Conseils et dépannage.....	220
8.1.	Questions et réponses	220
8.2.	Messages d'alarme de la base Saveris.....	220
8.3.	Accessoires et pièces de rechange	222

2 Sécurité et environnement

2.1. Concernant ce document

Symboles et conventions d'écriture

Représentation	Explication
	Avertissement, niveau de danger correspondant au mot : Danger ! Des blessures graves peuvent survenir. Attention ! Des blessures légères ou des dommages matériels peuvent survenir. > Appliquez les mesures de précaution indiquées.
	Remarque : informations essentielles ou complémentaires.
1. ... 2. ...	Manipulation : plusieurs opérations, l'ordre devant être respecté.
> ...	Manipulation : une opération ou une opération facultative.
- ...	Résultat d'une manipulation.
 ...  ...	Numéros de position indiquant ce à quoi se rapporte le texte sur l'illustration.
Menu	Éléments de l'appareil, de l'afficheur de l'appareil ou de l'interface utilisateur du programme.
[OK]	Touches de commande de l'appareil ou boutons de l'interface utilisateur du programme.
... ...	Fonctions/chemins dans un menu.
"..."	Exemples de saisies

Utilisation

- > La présente documentation part du principe que vous savez manipuler un ordinateur et que vous connaissez les produits Microsoft.
- > Veuillez, attentivement, prendre connaissance de cette documentation et familiarisez-vous avec le maniement du

produit avant de l'utiliser. Tenez compte en particulier des consignes de sécurité et des avertissements afin d'éviter les risques de blessure et d'endommagement du produit.

- > Conservez cette documentation à portée de main afin de pouvoir y recourir en cas de besoin.
- > Remettez cette documentation aux utilisateurs ultérieurs de ce produit.

2.2. Assurer la sécurité

- > Ne réalisez jamais des mesures avec les sondes Saveris sur ou à proximité d'éléments conducteurs.
- > Effectuez sur les composants du système testo Saveris seulement les travaux de maintenance et d'entretien qui sont décrits dans la documentation. Respectez les manipulations indiquées. Utilisez toujours des pièces de rechange d'origine Testo.
- > Utilisez toujours le produit conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques. Ne faites pas usage de la force.
- > La puissance de l'alimentation en courant pour les sondes, routeurs, convertisseurs, Cockpit Units, extendeurs et bases Saveris est limitée conformément à la norme EN 60950-1 :2001. Toute manipulation de l'alimentation en courant est interdite, compte tenu de l'homologation radio.
- > Le module radio est intégré aux composants Saveris de manière à respecter les valeurs limites des normes pour les lignes aériennes et de fuite. Toute modification de la structure interne des composants est interdite.
- > En choisissant l'emplacement de montage, veillez à respecter les températures admissibles pour les températures ambiante et de stockage (cf. Caractéristiques techniques).



Sous 5°C, l'accumulateur n'est pas chargé et un fonctionnement sûr du système n'est possible que de manière limitée.

2.3. Protéger l'environnement

- > Éliminez les accus défectueux / piles vides conformément aux prescriptions légales en vigueur.
- > Au terme de la durée d'utilisation du produit, apportez-le dans un centre de collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques (respectez les règlements locaux en vigueur) ou renvoyez-le à Testo en vue de son élimination.

3 Description

3.1. Utilisation

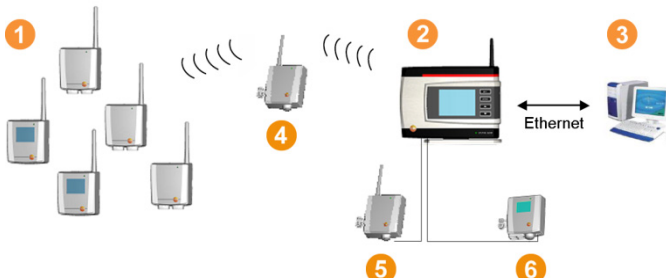
Champs d'application

Le système de mesure testo Saveris peut être utilisé partout où des produits sensibles à la température et à l'humidité sont fabriqués, stockés ou transportés, comme par exemple dans le secteur de l'industrie agroalimentaire (chambres froides, frigorifiques, de congélation ; véhicules de transport frigorifiques), dans les petites entreprises produisant des denrées alimentaires telles que les boulangeries et les charcuteries/boucheries ou dans l'industrie pharmaceutique (chambres tempérées, stockage et transport de médicaments).

Cependant, le système de mesure peut également convenir à d'autres secteurs industriels, pour surveiller le climat dans des bâtiments et garantir l'assurance qualité dans des entrepôts de produits à chacune des phases de la fabrication.

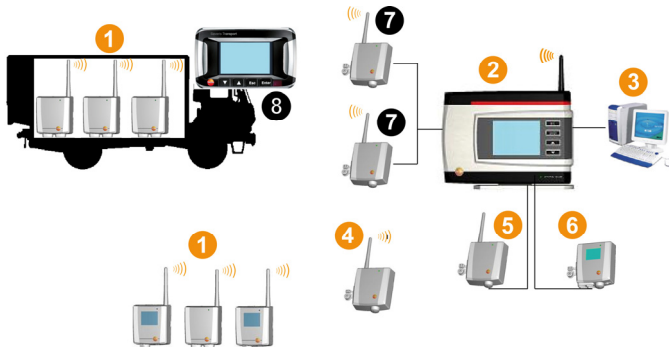
- i** Le système de mesure testo Saveris sert uniquement au contrôle de valeurs de mesure et non à leur commande ou leur régulation.
- i** La base dotée d'un module SMS ne doit pas être exploitée dans des environnements où par exemple l'utilisation d'un téléphone portable est interdite.
- i** Les applications de contrôle mobile sont uniquement disponibles dans les pays disposant d'une homologation radio correspondante, soit pour la fréquence 868 MHz.

Fonctionnement



Le système de mesure permet de mesurer et d'enregistrer les données environnementales et des processus pour la température et l'humidité de l'air dans des espaces fermés et/ou pendant le transport au moyen de sondes **1**. Ces valeurs de mesure sont transmises à la base Saveris **2** par des ondes radio et enregistrées dans celles-ci. En vue d'optimiser la liaison radio, un routeur **4** peut être utilisé lorsque les conditions sont difficiles. Les données sont consultées par un ordinateur **3** dans la base Saveris, puis enregistrées dans une base de données.

Il est possible de combler des distances très importantes en utilisant un convertisseur **5**, transformant les signaux radio de la sonde ou du routeur, puis transmettant ces données de mesure à la base via un câble Ethernet. Des sondes dites Ethernet **6** peuvent également être raccordées à la base via un câble Ethernet.



Le contrôle de la température et/ou de l'humidité de l'air pendant le transport de marchandises sensibles est également effectué par des sondes radio **1**. Lorsque le conteneur de transport (p.ex. un camion) revient à sa base, les valeurs de mesure sont transmises à l'extendeur **7** ou la base Saveris **2** dès que la liaison radio est suffisante. L'extendeur convertit les signaux radio des sondes et transmet les valeurs de mesure à la base Saveris **2** via un câble Ethernet. Une Cockpit Unit Saveris installée dans le camion **8** peut être utilisée pour le contrôle direct des valeurs de mesure.

Lorsque des zones radio sont connectées dans des zones mobiles, toutes ces sondes d'une cellule radio se trouvent sur le même canal. Les extendeurs Saveris servent d'antennes externes à la base Saveris. Toutes ces sondes radio sont connectées à la base Saveris.

Au contraire, les convertisseurs Saveris étendent certaines cellules radio avec différents canaux radio (en série ou par rapport à la

base Saveris). Les sondes sont affectées directement au convertisseur et de manière univoque.

Le logiciel testo Saveris vous donne ainsi en permanence un aperçu de l'évolution des valeurs de mesure dans chacune des zones.

Les avantages spécifiques de Saveris en ce qui concerne la sécurité et la disponibilité des données résultent de l'enregistrement des données de configuration à différents endroits du système (p.ex. dans la sonde, dans la base, dans la base de données PC). La synchronisation se fait à intervalles réguliers, toutes les 15 minutes en cas de transmission radio. En fonction de l'architecture du système (routeurs en cascade) et du processus en cours (p.ex. mise à jour de la version de la sonde radio « over air »), la cadence de transmission détermine également le facteur temps pour la synchronisation. Ceci est visible lors de la mise à jour des conditions d'alarme ou en cas d'acquiescement des alarmes. Une synchronisation inachevée est indiquée par un * derrière le composant du système dans l'aperçu **Systeme**.



Avant de pouvoir associer des composants existants (numéros de commande : 0572.x1xx) avec de nouveaux composants (numéros de commande : 0572.x2xx) dans un système Saveris, leur compatibilité doit tout d'abord être contrôlée.

Veillez vous adresser au service après-vente Testo pour toute question ou en cas de problème. Vous trouverez leurs coordonnées au verso de ce document ou à l'adresse : www.testo.com/service-contact

Exclusion de responsabilité

Le système testo Saveris a été conçu pour regrouper dans le logiciel Saveris une multitude de données de mesures délivrées par des sondes placées en divers endroits, les documenter de façon intégrale et déclencher une alarme en cas d'irrégularités.

L'utilisation conforme du système testo Saveris ne prévoit pas la prise en charge de tâches relatives à la commande et à la régulation. En particulier les alarmes ne doivent pas être comprises comme étant des alarmes critiques par lesquelles des risques de blessure et de mort ou de dommages matériels peuvent être écartés.

En cas de dommages résultant d'une telle utilisation, la responsabilité de Testo AG ne pourra pas être mise en cause.

3.2. Configuration requise

Système d'exploitation

Le logiciel est compatible avec les systèmes d'exploitation suivants

- Windows® 7 SP1 64-bit/ 32-bit ou version ultérieure
- Windows® 8 64-bit/ 32-bit
- Windows® 8.1 64-bit/ 32-bit
- Windows® 10 64-bit/ 32-bit
- Windows® Server 2008 SP2 64-bit
- Windows® Server 2008 R2 64-bit
- Windows® Server 2012 64-bit
- Windows® Server 2012 R2 64-bit

Ordinateur

L'ordinateur doit satisfaire aux conditions de son système d'exploitation. Les conditions suivantes doivent aussi être remplies

- 4,5 Go de mémoire libre sur le disque dur pour la taille maximale de la base de données
- Port USB 2.0
- Microsoft® Internet Explorer 9.0 ou version ultérieure
- Microsoft® Windows® Installer 4.5 ou version ultérieure
- Microsoft® .NET Framework 4.0 SP1 ou version ultérieure
- MDAC 2.8 SP1 ou version ultérieure
- Microsoft® Outlook® (uniquement pour les installations MAPI)

i Le processeur, le disque dur et les interfaces de l'ordinateur doivent être configurés pour un service continu afin d'assurer un fonctionnement automatique sans problème. Si nécessaire, vérifier les options d'économie d'énergie de l'ordinateur.

i Si les programmes Windows® Installer, MDAC et .NET Framework ne sont pas installés sur l'ordinateur, le logiciel Saveris les installera. Un redémarrage est nécessaire après cette installation.

i L'ordinateur règle automatiquement la date et l'heure. L'administrateur doit s'assurer que l'heure du système est synchronisée régulièrement avec une source fiable et au besoin ajustée pour garantir l'authenticité des données de mesure.

Base de données

- SQL-Server® 2012 R2 Express est fourni.
- Les versions Microsoft SQL Server 2008, 2012 et 2014, ainsi que Terminal Server sont prises en charge.

i En cas d'utilisation d'un serveur Client, un réseau avec AD et DNS (Domain Name System) est recommandé pour permettre la mise à jour en ligne au moyen de MSMQ (Microsoft® Message Queuing).

i Le test Saveris fonctionne avec une base de données SQL. Lorsqu'une base de données SQL se trouve déjà sur le PC d'installation, une seconde instance peut être créée pour le test Saveris.

i Si l'accès à l'instance Saveris de la base de données Microsoft® SQL doit s'effectuer par un pare-feu, il convient d'autoriser un port dans le pare-feu. Pour cela, respectez les consignes de sécurité de Microsoft®.

i L'utilisation de scanners de virus peut, en fonction de la configuration, nettement réduire la capacité du système.

i En cas d'installation du logiciel sur un système d'exploitation virtuel, les ressources disponibles du système doivent être contrôlées et, le cas échéant, améliorées.

La liaison USB ne fonctionne pas de manière fiable avec les systèmes virtuels ; c'est pourquoi nous recommandons de raccorder la base via Ethernet.

Batterie

Les accumulateurs de la base Saveris, des sondes Ethernet et des coupleurs analogiques sont des pièces d'usure devant être remplacées après env. 2 ans. Le bon fonctionnement du module GSM ne peut pas être garanti avec un accumulateur défectueux. En cas de panne de courant, une perte de données ne peut pas être exclue sur l'ensemble des composants. Dès que l'accumulateur d'un composant n'est plus parfaitement fonctionnel, celui-ci émet une alarme système **Accu défectueux**.

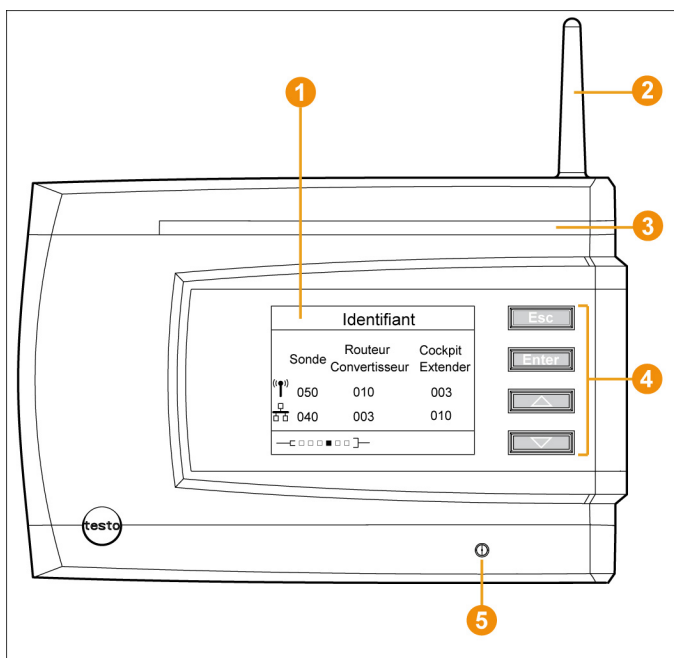
L'accumulateur (n° art. 0515 5021) doit alors être remplacé immédiatement pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité des données.

4 Description du produit

i Conformément à la déclaration de conformité, ce produit répond aux directives selon 2014/30/UE.

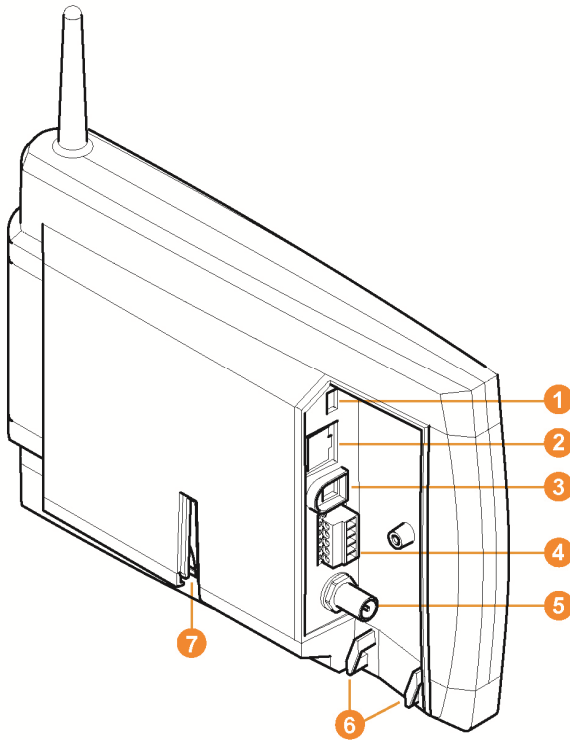
4.1. Base Saveris

Face avant



- 1 Afficheur permettant la visualisation des alarmes et du guidage opérateur.
- 2 Antenne.
- 3 LED d'avertissement.
- 4 Pavé de touches permettant la commande de la base Saveris.
- 5 LED indiquant l'état.

Dos

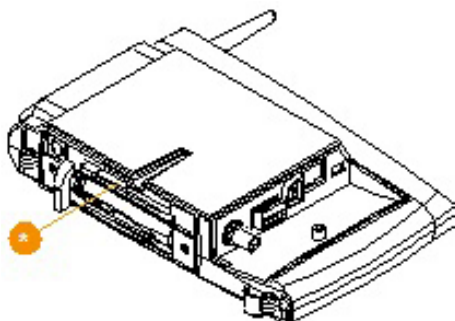


- 1 Raccordement du câble USB.
- 2 Raccordement du câble réseau.
- 3 Raccordement de l'alimentation électrique par fiche réseau.
- 4 Raccordement de l'alimentation électrique par 24 V AC/DC et relais d'alarme.



- 5 Raccordement pour antenne externe GSM (seulement en liaison avec module GSM).
- 6 Œillets anti-traction.
- 7 Guidage pour pied ou fixation murale.

4.2. Module GSM de la base Saveris (option)



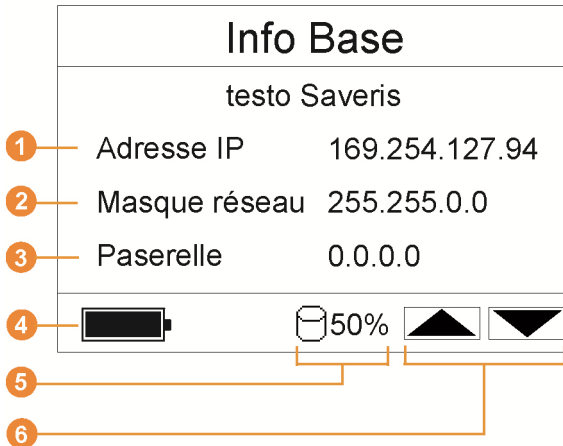
- Logement pour la carte SIM.

4.2.1. Touches de commande

Touche	Explication
[Esc]	Passer du menu Identifiant au menu Info système . Dans le menu Info Base , appuyer deux fois brièvement sur [Esc] : arrêter la base Saveris Appuyer longuement sur [Esc] : allumer la base Saveris
[Enter]	Démarrer l'état de connexion pour les sondes dans le menu Info système .
[▲], [▼]	Touches de navigation permettant de passer d'un menu à un autre.

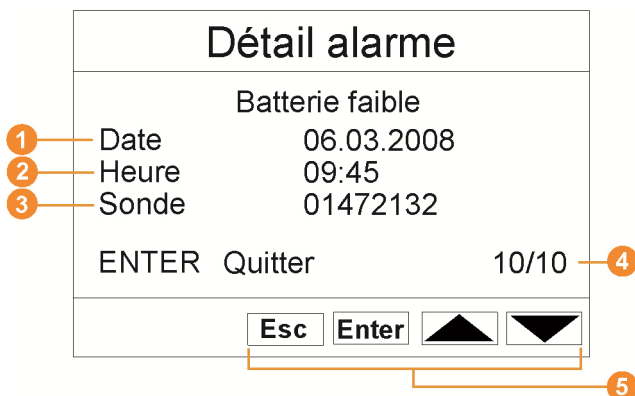
4.2.2. Affichages

Menu **Info Base**



- 1 Adresse IP de la base Saveris.
L'adresse IP est le numéro d'identification univoque de la base Saveris au sein du réseau.
- 2 Masque réseau enregistré dans la base Saveris.
Le masque réseau est l'adresse de base du réseau dans lequel la base Saveris est intégrée.
- 3 Adresse de la passerelle enregistrée dans la base Saveris.
Une passerelle est un point de transfert entre des réseaux fonctionnant avec différents protocoles ou formats de données. La passerelle « traduit » alors dans l'autre protocole ou format de données.
- 4 Statut de chargement de l'accu interne en cas de panne de courant. L'affichage se fait uniquement lorsque l'alimentation en courant est interrompue.
- 5 Niveau de remplissage de la mémoire de la base Saveris.
- 6 Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

Menu **Info Alarme**

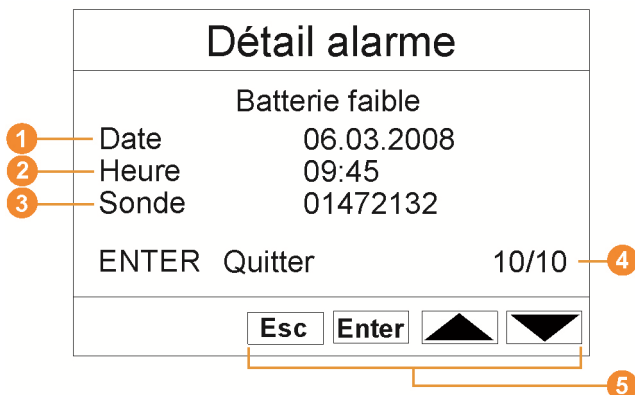


- ① Nombre de nouvelles alarmes déclenchées.
- ② Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

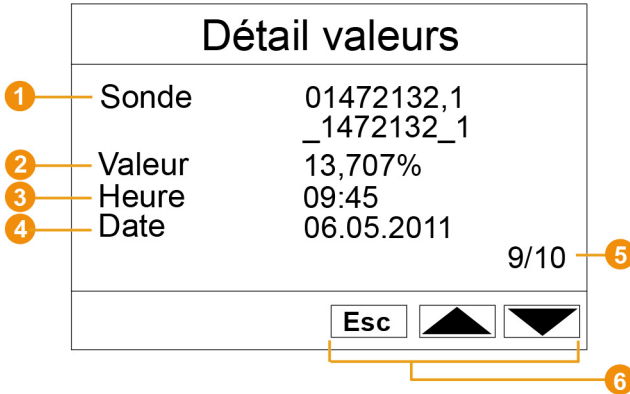


Les nouvelles alarmes doivent être contrôlées et acquittées à intervalles réguliers. Un grand nombre (> 100) d'alarmes non acquittées nuit aux performances du système. A partir de 200 alarmes non acquittées, le système acquitte les alarmes automatiquement.

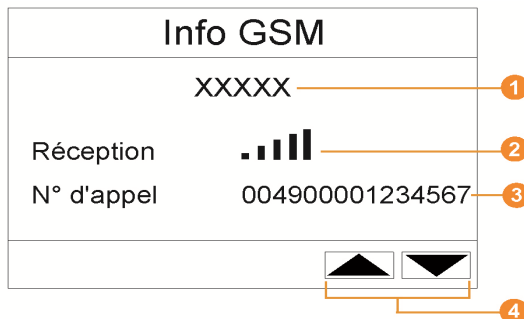
Menu **Détail alarme**



- ① Date à laquelle l'alarme a été déclenchée.
- ② Heure à laquelle l'alarme a été déclenchée.
- ③ Sonde pour laquelle une alarme a été déclenchée.
- ④ Numéro de l'alarme et nombre total d'alarmes.
- ⑤ Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

Menu **Détail valeurs**

- 1 Sonde et, le cas échéant, canal pour laquelle (lesquels) la valeur a été transmise.
- 2 Valeur de mesure et unité correspondante.
- 3 Heure à laquelle la valeur de mesure a été transmise.
- 4 Date à laquelle la valeur de mesure a été transmise.
- 5 Numéro de la valeur de mesure et nombre total de valeurs.
- 6 Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

Menu **Info GSM**





- 1 Nom de l'exploitant du réseau.
- 2 Affichage de la qualité de réception.
- 3 Numéro d'appel enregistré sur la carte SIM.
- 4 Touches affectées à des fonctions dans ce menu.
- 5 Numéro de version du module GSM interne.

Menu **Détail appareil**

Détail appareil		
N° de série	01660221	
Firmware	V1.27	
Type d'appareil	Sonde radio	
Int. signal	83%	
Pile	100%	
Mise en service	Oui	10/10
Esc Enter  		

- ❶ Numéro de série de l'appareil connecté.
- ❷ Version de l'appareil connecté.
- ❸ Désignation du type de l'appareil connecté.
- ❹ Qualité radio de l'appareil connecté (inutile pour les sondes de type Ethernet et les extendeurs Saveris).
- ❺ Statut de la batterie de l'appareil (inutile pour les sondes Ethernet, les extendeurs Saveris et les Cockpit Units Saveris).
- ❻ La mise en service indique si l'appareil a été configuré par l'assistant de mise en service.
- ❼ Nombre d'appareils connectés.
- ❽ Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

Menu **Info Système**




	Sonde	Routeur	Cockpit
	Convertisseur	Extender	
	050 ❶	010 ❸	003 ❺
	040 ❷	003 ❹	010 ❻
Enter  			

❽

- ❶ Nombre de sondes radio connectées.
- ❷ Nombre de sondes de type Ethernet connectées.




- 3 Nombre de routeurs connectés.
- 4 Nombre de convertisseurs connectés.
- 5 Nombre de Cockpit Units Saveris connectées.
- 6 Nombre d'extendeurs Saveris connectés.
- 7 Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

Menu **Identifiant** 1/2

Identifiant			
	Sonde	Routeur	Cockpit Convertisseur Extender
	050	010	003
	040	003	010
			

- * Affichage du statut lors de l'identification de sondes.

Menu **Identifiant** 2/2

Identifiant	
Tps de connexion Dépassé	
ESC	Annuler
ENTER	Réessayer
	
 	

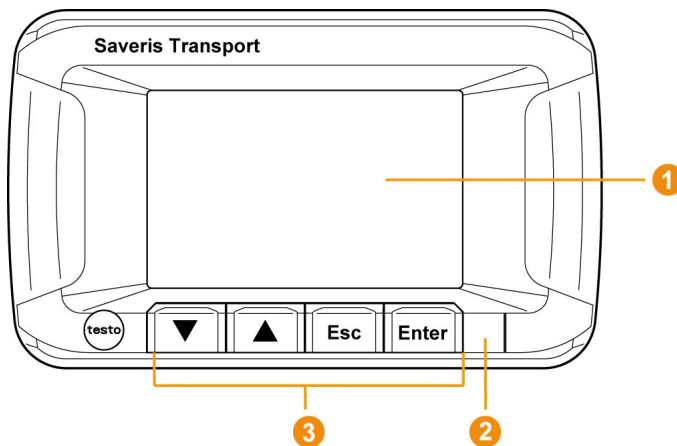
- * Touches affectées à des fonctions dans ce menu.



Cet affichage apparaît lorsque aucun signal de connexion d'une sonde n'a été reçu en l'espace de 30 secondes environ.

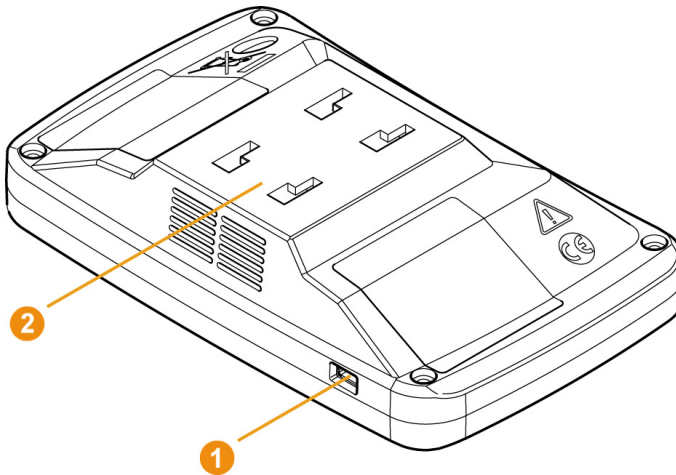
4.3. Cockpit Unit Saveris¹

Face avant



- ① Ecran de visualisation des alarmes et de navigation.
- ② LED d'avertissement et interface IR
- ③ Touches d'utilisation de la Cockpit Unit Saveris

¹ Ce composant est uniquement homologué pour les applications de contrôle mobile dans toutes les pays utilisant une fréquence radio de 868 MHz.

Dos

- ① Port pour câble mini-USB
- ② Guide pour support



Veillez contacter le service après-vente Testo pour le remplacement des piles de la Cockpit Unit Saveris. Les données de contact figurent au dos de ce document ou sous www.testo.com/service-contact.

4.3.1. Touches de commande



Touche	Explication
[Entrer]	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir [Entrer] enfoncé pendant 3 secondes : démarre la Cockpit Unit Saveris. • Dans le menu Identifiant, affiche le statut d'identification de la Cockpit Unit Saveris. • Passe au niveau de menu inférieur. • Confirme les fonctions en arrière-plan.

Touche	Explication
[Esc]	<ul style="list-style-type: none"> La Cockpit Unit Saveris n'est pas identifiée dans la base Saveris : Dans le menu Selectionner langue, appuyez une fois brièvement sur [Esc] : arrête la Cockpit Unit Saveris. Revient au niveau de menu supérieur. La Cockpit Unit Saveris est identifiée dans la base Saveris : Maintenir [Esc] enfoncé pendant 3 secondes : arrête la Cockpit Unit Saveris.
[▲], [▼]	<p>i Lorsqu'un tour est en cours, la Cockpit Unit Saveris ne peut pas être éteinte.</p> <p>Touches de navigation entre les menus ou de sélection d'une option.</p>

4.3.2. Affichages

Symboles

Les symboles suivants s'affichent en haut à droite dans tous les écrans.

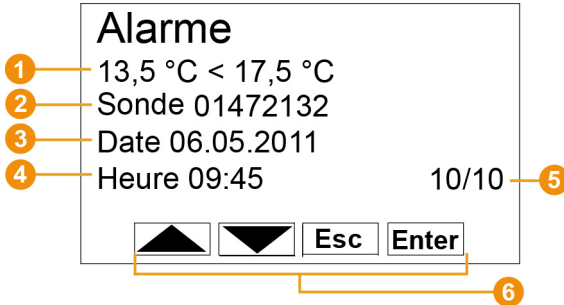
Propriété	Valeurs
	Tour commencé
	<p>Le transfert de données entre les composants suivants est en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> Cockpit Unit Saveris et extenseur / base Saveris Sondes radio de la zone mobile sélectionnée et extenseur / base Saveris
!	<p>Message au conducteur indiquant que des données de mesure pour le tour sélectionné se trouve dans une sonde et n'ont pas encore été transmises à la base Saveris.</p> <p>Le symbole n'apparaît qu'après un double cycle de mesure ou 30 minutes.</p>

Menu Paramètres de l'appareil

Sous-menus :

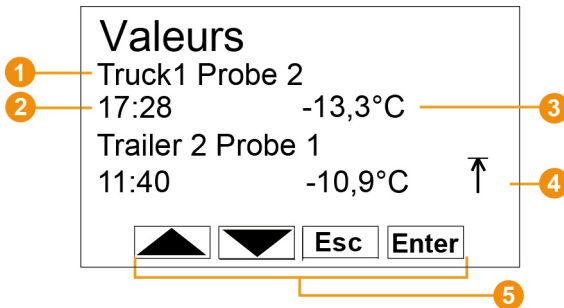
- Paramètres Jour/Nuit
- Eclairage
- Paramètres d'affichage des valeurs de meure
- Réinitialisation des paramètres par défaut

Menu Alarmes



- 1 Décrit pourquoi une alarme a été déclenchée.
- 2 Canal pour lequel une alarme a été déclenchée.
- 3 Date à laquelle l'alarme a été déclenchée.
- 4 Heure à laquelle l'alarme a été déclenchée.
- 5 Numéro de l'alarme et nombre total d'alarmes.
- 6 Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

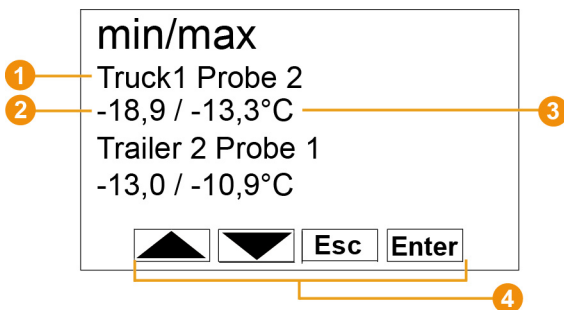
Menu Valeurs



- 1 Sonde et zone mobile correspondante pour laquelle la valeur a été transmise.

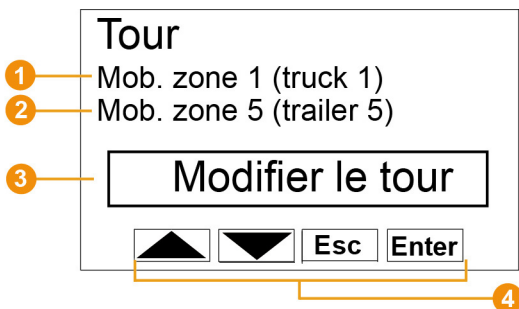
- 2 Heure à laquelle la valeur de mesure a été transmise / Date à laquelle la valeur de mesure a été transmise (s'affichent en alternance dans cette ligne).
- 3 Valeur de mesure et unité correspondante.
- 4 Affichage des dépassements des valeurs limites.
- 5 Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

Menu **Min/max**

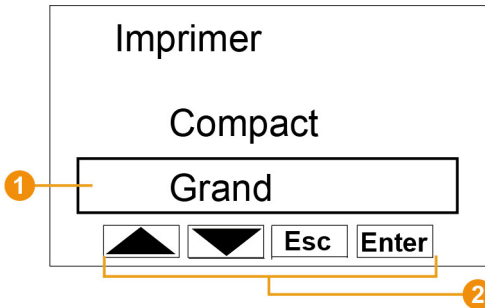


- 1 Sonde et zone mobile correspondante pour laquelle la valeur a été transmise.
- 2 Valeur de mesure min. et unité correspondante.
- 3 Valeur de mesure max. et unité correspondante.
- 4 Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

Menu **Paramètres du tour**



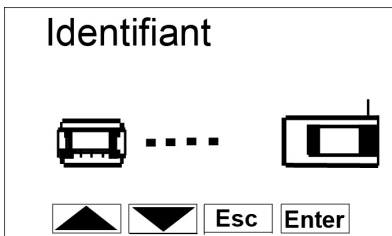
- 1 Sélection de la première zone mobile (avec [▲], [▼]).
- 2 Sélection de la deuxième zone mobile (avec [▲], [▼]).
- 3 Sélection de l'action : modifier le tour, commencer le tour, arrêter le tour (avec [▲], [▼]).
- 4 Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

Menu **Imprimer**

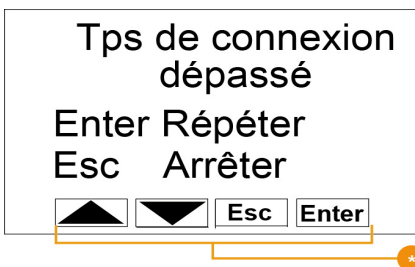
- ① Sélection du type d'impression.
- ② Touches affectées à des fonctions dans ce menu.



Les données à imprimer peuvent être envoyées à l'imprimante Testo 0554 0549 via l'interface infrarouge.

Menu **Identifiant** 1/2

- * Affichage du statut lors de l'identification de la Cockpit Unit Saveris dans la base.

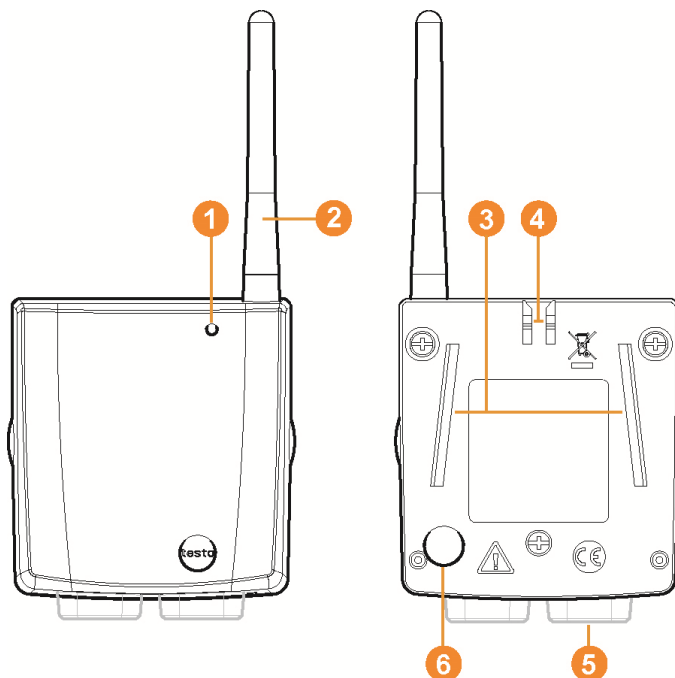
Menu **Identifiant** 2/2

- * Touches affectées à des fonctions dans ce menu.

i Cet écran s'affiche lorsque la Cockpit Unit Saveris n'a pas pu être connectée à la base Saveris dans les 30 secondes.

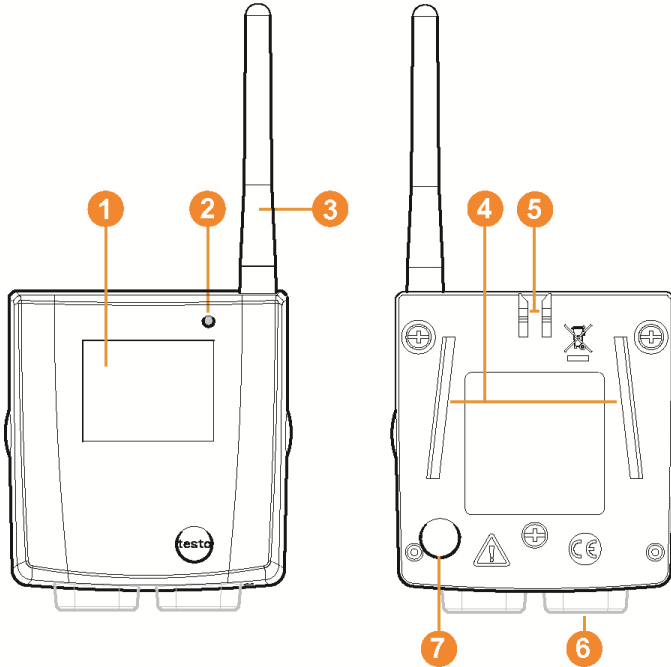
4.4. Sondes radio Saveris

4.4.1. Sonde radio sans afficheur



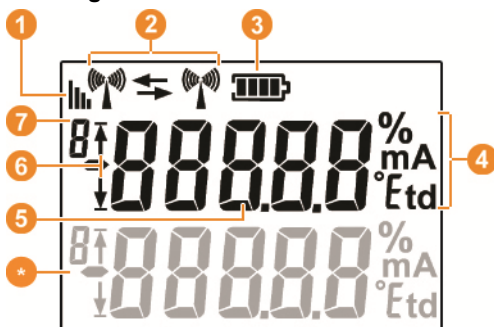
- 1 LED indiquant l'état.
- 2 Antenne pour la transmission radio des données de mesure à la base Saveris.
- 3 Glissières de guidage pour la fixation murale.
- 4 Blocage pour la fixation murale.
- 5 Douilles de raccord en fonction du type.
- 6 Touche Connect pour connecter la sonde à la base Saveris et interroger l'état pendant le fonctionnement.

4.4.2. Sonde radio avec afficheur



- 1 Écran pour l'affichage des valeurs de mesure, l'état des piles et de la connexion, ainsi que l'intensité du champ de la liaison radio.
- 2 LED indiquant l'état.
- 3 Antenne pour la transmission radio des données de mesure à la base Saveris.
- 4 Glissières de guidage pour la fixation murale.
- 5 Blocage pour la fixation murale.
- 6 Douilles de raccord en fonction du type.
- 7 Touche Connect pour connecter la sonde à la base Saveris et interroger l'état pendant le fonctionnement.

Affichages



- ① Qualité de la liaison radio.
- ② Affichage indiquant si une communication s'effectue avec la base Saveris ou un routeur ou un convertisseur.
- ③ État de chargement de la pile.
- ④ Unité de la valeur de mesure :
 - % pour mesure d'humidité
 - mA pour mesure du courant
 - °Ctd ou °Ftd pour mesure du point de rosée.
- ⑤ Valeur mesurée
- ⑥ Affichage indiquant si la valeur de mesure a dépassé la valeur limite supérieure (↑) ou n'a pas atteint la valeur limite inférieure (↓).
- ⑦ Numéro du canal.
- * Affichage pour un deuxième capteur dans la sonde.

4.4.3. Signification des affichages LED sur les sondes

Connexion à la base Saveris

Maintenir la touche Connect enfoncée au dos de la sonde, jusqu'à ce que la LED commence à clignoter en orange.

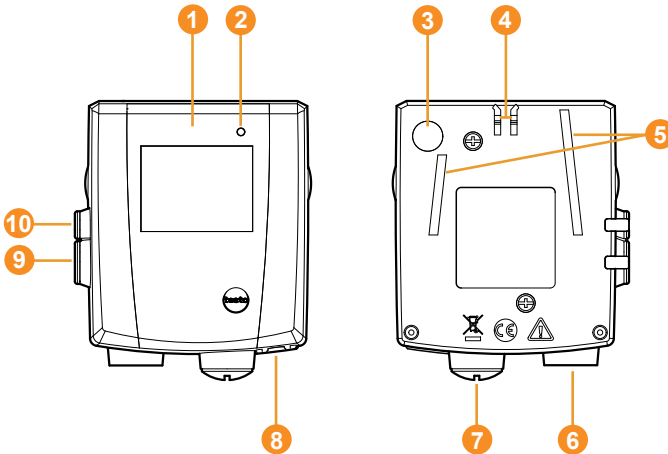
Représentation	Explication
Clignotement orange	Essai d'établissement de connexion avec la base Saveris.
Allumage en vert	La connexion avec la base Saveris a réussi.
Allumage en rouge	La connexion avec la base Saveris a échoué.

Affichages d'état pendant le fonctionnement

Appuyez une fois brièvement sur la touche Connect au dos de la sonde pour que la LED vous indique l'état de la connexion avec la base Saveris.

Représentation	Explication
3 clignotements verts	Très bonne connexion à la base Saveris.
2 clignotements verts	Bonne connexion à la base Saveris.
1 clignotement vert	Connexion limitée à la base Saveris.
3 clignotements rouges	Aucune connexion à la base Saveris.

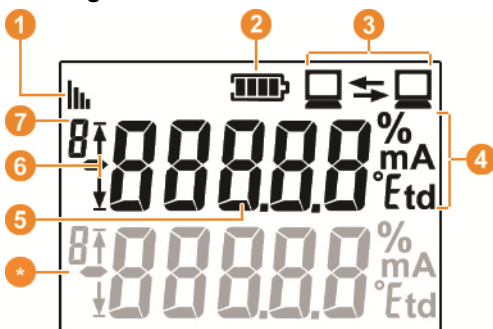
4.5. Sonde Ethernet Saveris



- 1 Afficheur pour l'affichage des valeurs de mesure et les informations de transmission
- 2 Diode électroluminescente indiquant l'état
- 3 Touche Connect
- 4 Blocage pour le support mural
- 5 Glissières pour le support mural
- 6 Entrée pour la sonde externe
- 7 Entrée pour l'alimentation électrique externe 24 V AC/DC Presse étoupe M1,6 x 1,5

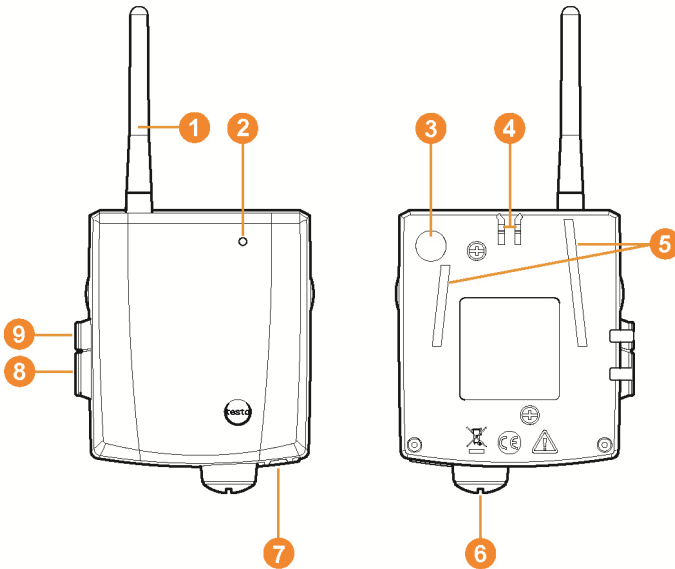
- 8 Entrée pour le port Ethernet
- 9 Entrée pour l'interface de service
- 10 Entrée pour l'alimentation électrique par le bloc d'alimentation

Affichages



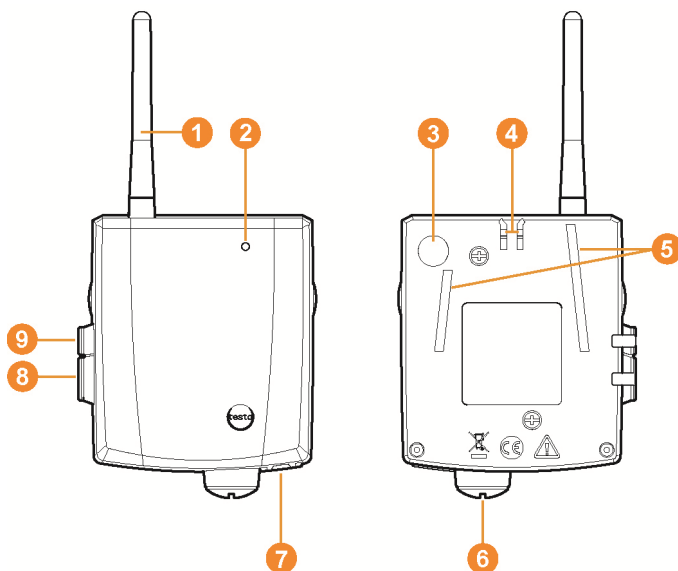
- 1 Qualité de la liaison
- 2 État de chargement de la pile
- 3 Affichage indiquant si une communication a lieu avec la base Saveris
- 4 Unité de la valeur de mesure :
 - % pour mesure d'humidité
 - mA pour mesure du courant
 - °Ctd ou °Ftd pour mesure du point de rosée
- 5 Valeur mesurée
- 6 Affichage indiquant si la valeur de mesure a dépassé la valeur limite supérieure (↑) ou se trouve en dessous de la valeur limite inférieure (↓).
- 7 Numéro du canal
- * Affichage pour un deuxième capteur dans la sonde

4.6. Routeur Saveris



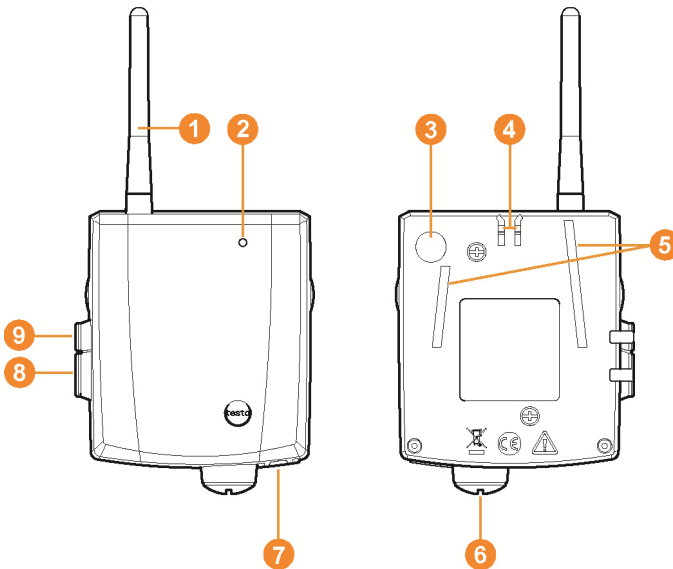
- ① Antenne pour la transmission radio des données de mesure
- ② Diode électroluminescente indiquant l'état
- ③ Touche Connect pour connecter le routeur sur la base Saveris et interroger l'état pendant le fonctionnement
- ④ Blocage pour le support mural
- ⑤ Glissières pour le support mural
- ⑥ Entrée pour l'alimentation électrique externe 24 V AC/DC
Presse étoupe M1,6 x 1,5
- ⑦ Entrée pour l'interface de service
- ⑧ Entrée pour l'alimentation électrique par le bloc d'alimentation

4.7. Convertisseur Saveris



- 1 Antenne pour la réception des données de mesure
- 2 Diode électroluminescente indiquant l'état
- 3 Touche Connect pour connecter le convertisseur sur la base Saveris et interroger l'état pendant le fonctionnement
- 4 Blocage pour le support mural
- 5 Glissières pour le support mural
- 6 Entrée pour l'alimentation électrique externe 24 V AC/DC Presse étoupe M1,6 x 1,5
- 7 Entrée pour le raccordement du câble réseau (alimentation en courant via PoE en option).
- 8 Entrée pour l'interface de service
- 9 Entrée pour l'alimentation électrique par le bloc d'alimentation

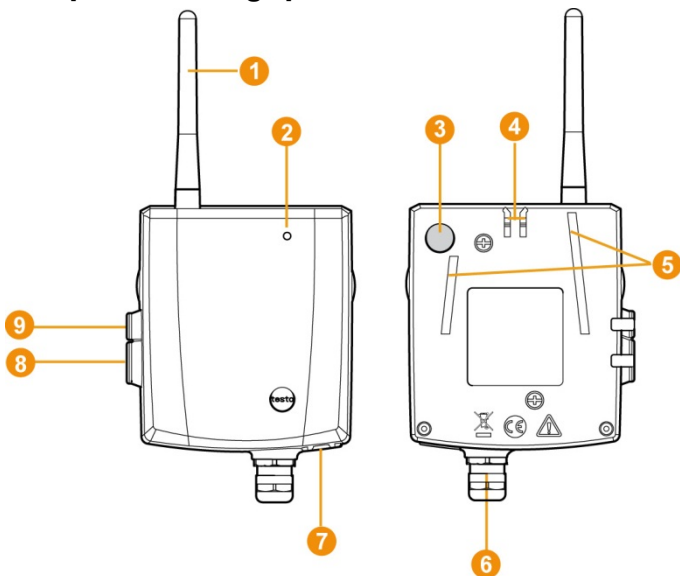
4.8. Extendeur Saveris²



- ❶ Antenne pour la réception des données de mesure.
- ❷ LED indiquant l'état.
- ❸ Touche « Connect » permettant de consulter le statut pendant l'utilisation.
- ❹ Système de blocage pour le support mural.
- ❺ Rails de guidage pour le support mural.
- ❻ Entrée pour l'alimentation électrique externe 24 V AC/DC, presse-étoupe M1,6 x 1,5
- ❼ Entrée pour le raccordement d'un câble réseau (alimentation en courant via PoE en option).
- ❽ Entrée pour l'interface de service.
- ❾ Entrée pour l'alimentation électrique via un bloc d'alimentation.

² Ce composant est uniquement homologué pour les applications de contrôle mobile dans toutes les pays utilisant une fréquence radio de 868 MHz. L'extendeur Saveris ne peut pas être utilisé en VPN.

4.9. Coupleur analogique Saveris



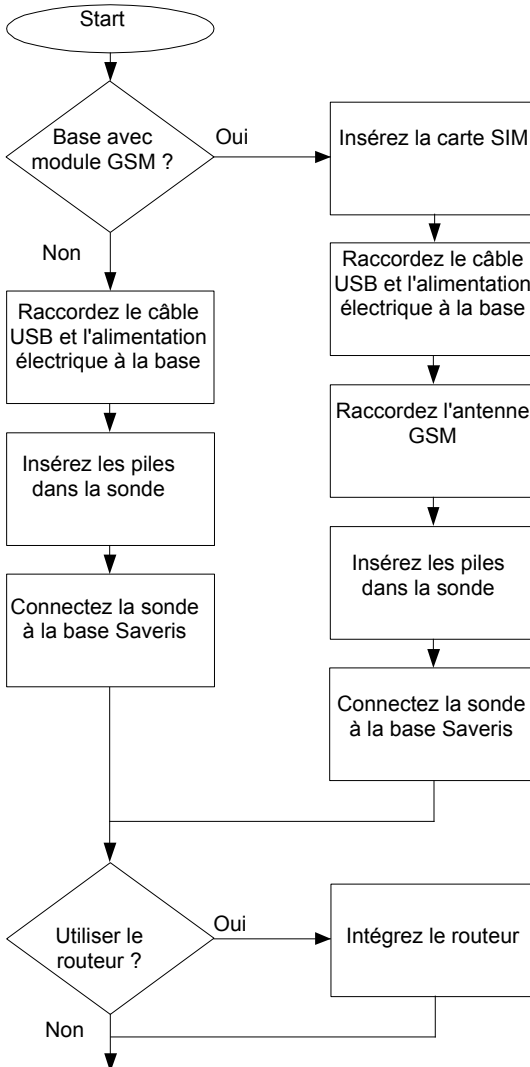
- ❶ Seulement pour le coupleur analogique radio U1 : Antenne pour l'envoi des données de mesure.
- ❷ LED indiquant l'état.
- ❸ Touche Connect pour connecter le coupleur analogique sur la base Saveris et interroger l'état pendant le fonctionnement.
- ❹ Blocage pour la fixation murale.
- ❺ Glissières de guidage pour la fixation murale.
- ❻ Presse-étoupe M16 x 1,5 pour une connexion avec le transmetteur.
- ❼ Seulement pour le coupleur analogique Ethernet U1E : Entrée pour le raccordement du câble réseau.
- ❽ Entrée pour l'interface de service.
- ❾ Entrée pour l'alimentation électrique par le bloc d'alimentation.

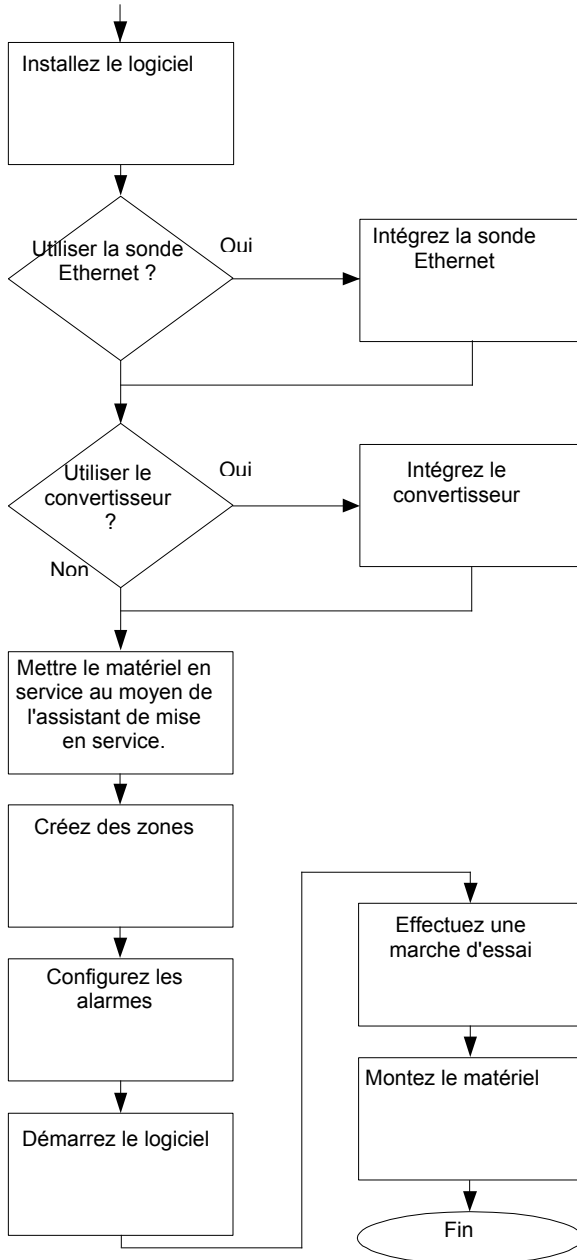
4.10. Architecture du réseau

L'installation du logiciel testo Saveris s'effectue en tant qu'architecture client/serveur. La base de données et le client Saveris Professional sont installés sur un ordinateur serveur, les composants du programme Client et Viewer peuvent de plus être installés sur des ordinateurs client supplémentaires.

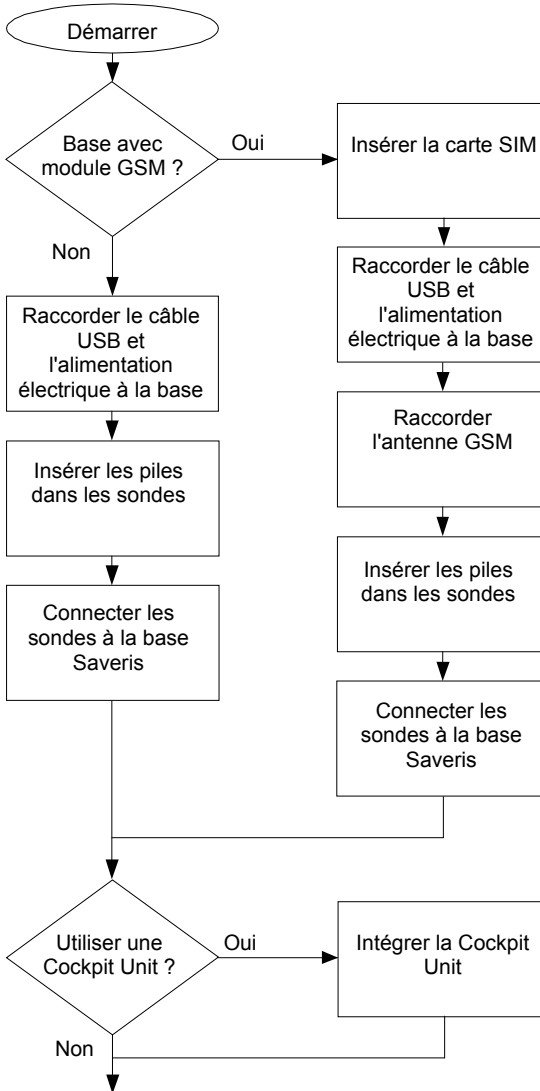
5 Prise en main

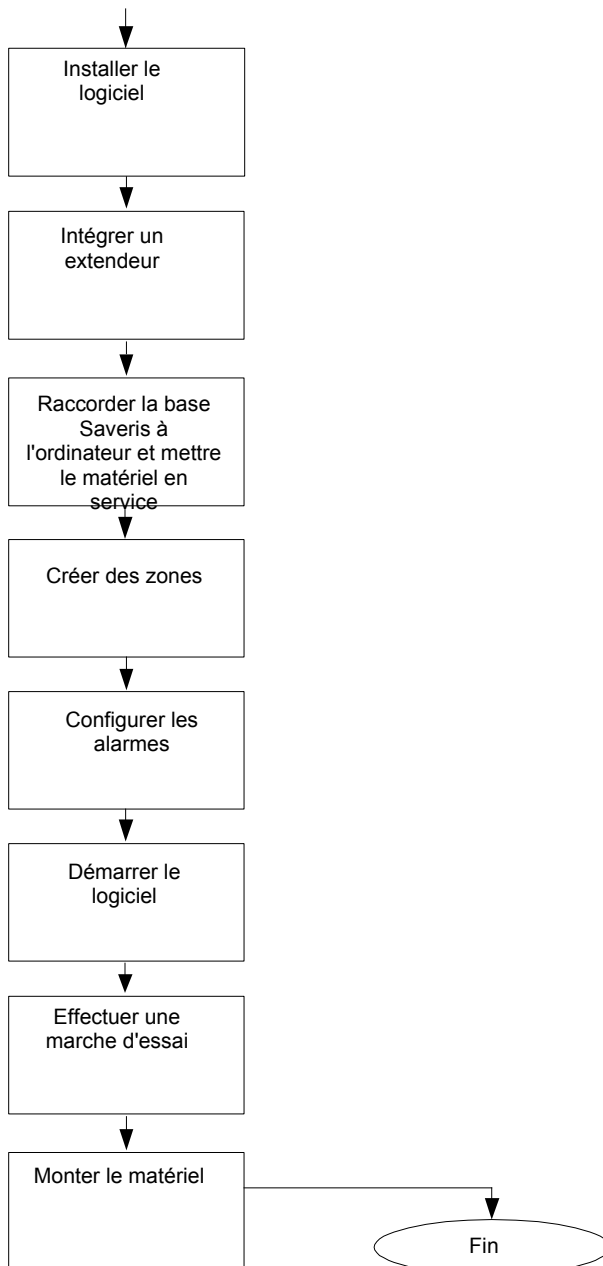
5.1. Diagramme du déroulement





5.2. Diagramme (Saveris mobil)



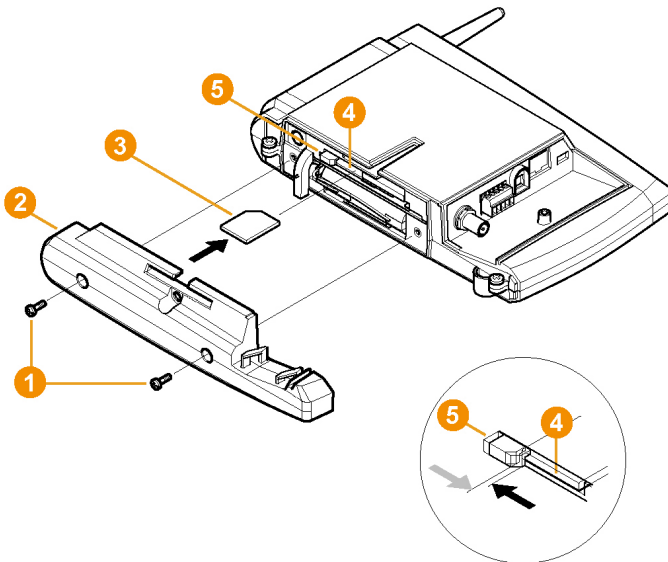


5.3. Insérer la carte SIM (facultatif)

Dans le cas d'une base Saveris avec module GSM intégré, vous devez insérer la carte SIM.

i La carte SIM nécessaire pour envoyer des messages SMS n'est pas comprise dans la fourniture. Vous devez vous la procurer séparément auprès d'un opérateur de téléphonie mobile.

Nous vous recommandons d'utiliser un forfait et non une carte prépayée, car lorsque le crédit est épuisé, les messages d'alarme ne peuvent plus être envoyés.

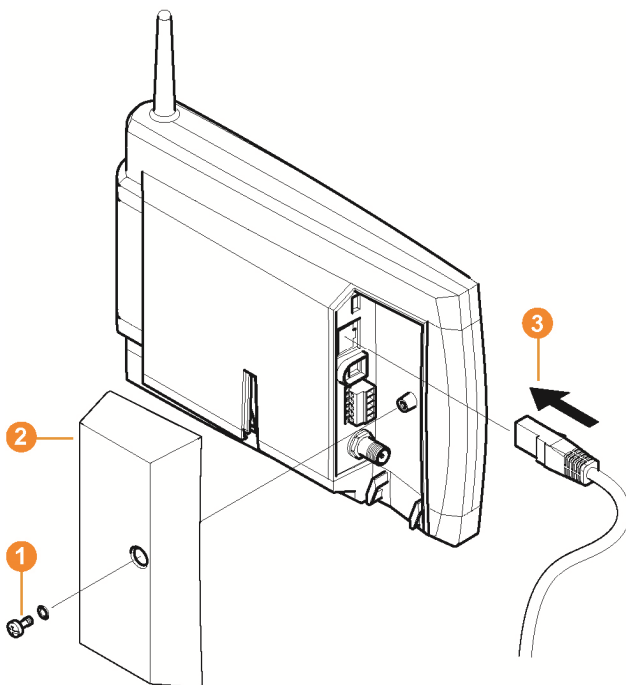


1. Éteignez la base Saveris (lorsque l'affichage **Info Base** est sélectionné, appuyez rapidement deux fois sur **[ESC]**).
2. Dévissez les vis **1** et retirez la plaque de fond **2** de la base Saveris.
3. Insérez la carte SIM **3** dans le logement de carte **4** comme représenté.

i Lorsque vous l'insérez, la carte SIM **3** repousse le dispositif de blocage **5** sur le côté. Lorsque la carte est en place, le blocage revient en position initiale sous l'effet d'un ressort et maintient ainsi la carte SIM dans le logement de façon sûre.

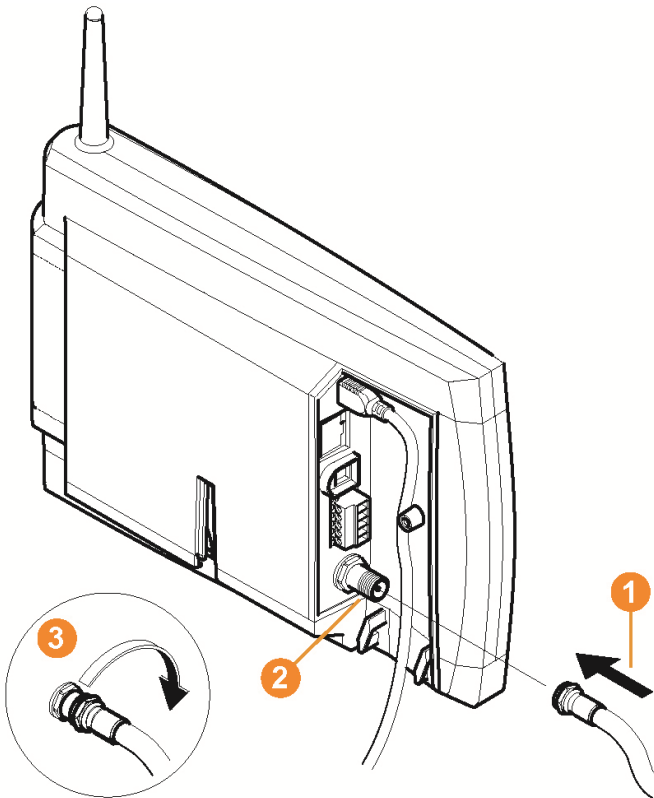
4. Placez la plaque de fond sur la base et vissez-la.

5.4. Raccorder le câble réseau à la base Saveris



1. Dévissez et retirez les vis **1**.
2. Retirez le couvercle **2** de la base Saveris.
3. Raccordez le câble réseau **3** à la base Saveris.
4. Reliez le câble réseau **3** à l'Ethernet.

5.5. Raccorder l'antenne GSM (facultatif)

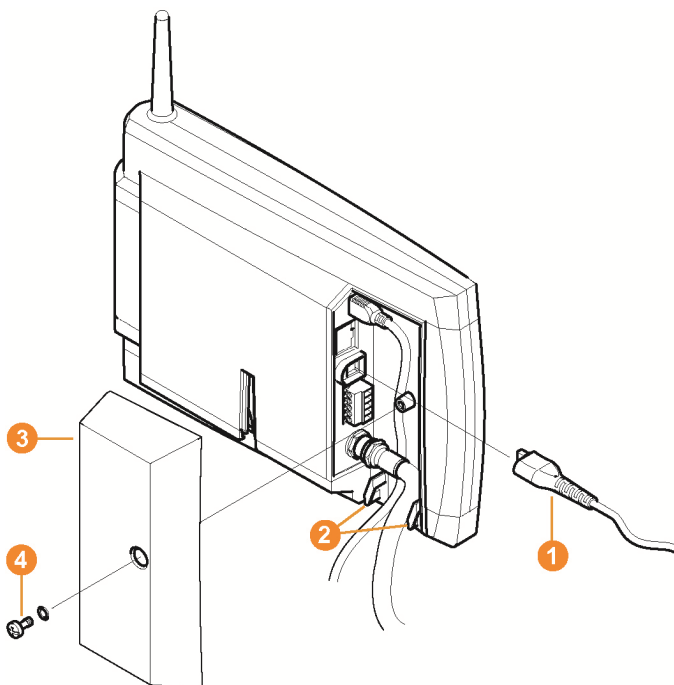


- > Branchez et vissez **3** le câble d'antenne **1** sur le raccord coaxial **2**.

5.6. Relier la base Saveris à l'alimentation électrique

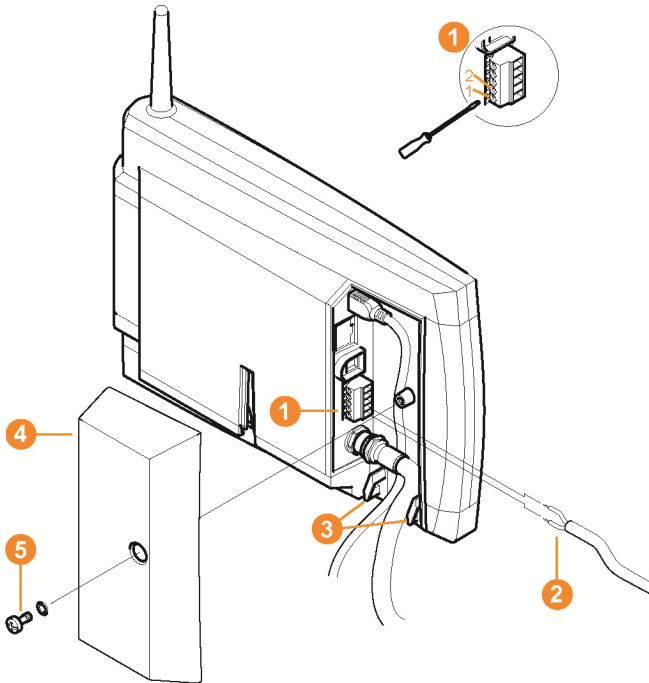
Vous pouvez relier la base Saveris à l'alimentation électrique soit à l'aide du bloc d'alimentation fourni, soit à l'aide de la borne à fiche/à vis 24 V AC/DC.

5.6.1. Alimentation électrique par le bloc d'alimentation



1. Raccordez le câble secteur ❶ à la base Saveris.
2. Pour éviter l'arrachement des câbles, fixez ces derniers aux ceillots anti-traction ❷ au moyen d'un serre-câble.
3. Branchez la fiche secteur sur l'alimentation électrique.
 - Après la sélection de la langue sur la base Saveris, cette dernière démarre automatiquement et est ensuite prête à être utilisée.

5.6.2. Alimentation électrique par le raccord à fiche/à vis (facultatif)

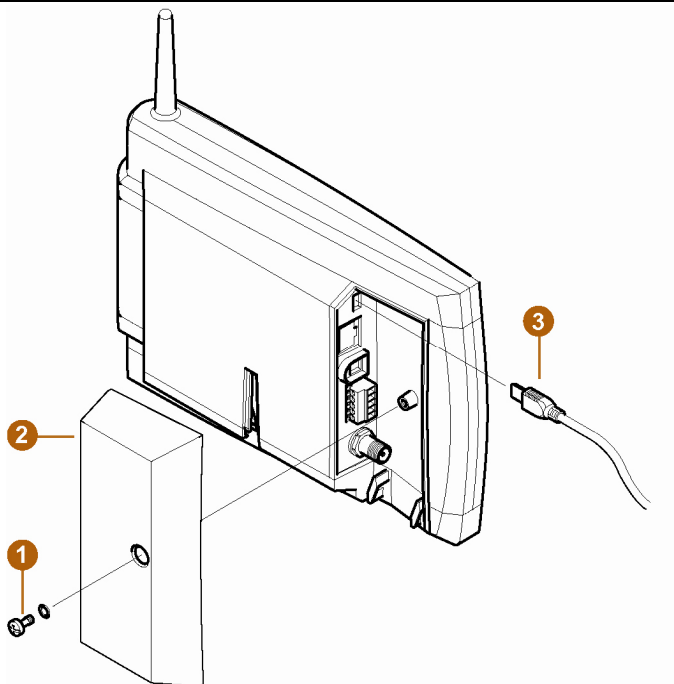


1. Dévissez les vis de blocage ❶ n° 1 et n° 2.
2. Branchez le câble ❷ sur les bornes conformément à l'illustration. Respectez la tension de service autorisée!
 - Après la sélection de la langue sur la base Saveris, cette dernière démarre automatiquement et est ensuite prête à être utilisée.
3. Resserrez les vis de blocage à fond.
4. Pour éviter l'arrachement des câbles, fixez ces derniers aux œillets anti-traction ❸ au moyen d'un serre-câble.

5.7. Raccorder le câble USB

Pour la mise en service, vous pouvez raccorder la base Saveris au moyen d'un câble USB à l'ordinateur dans lequel le client Saveris est installé. Pour cela, commencez par raccorder le câble USB à la base Saveris.

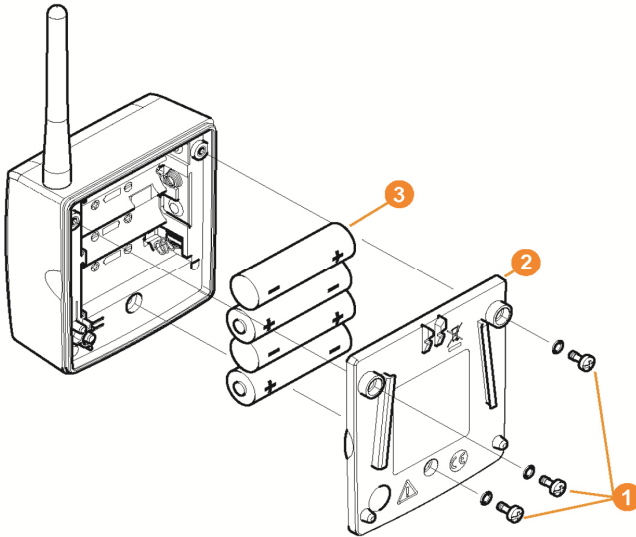
i En fonctionnement continu, utilisez la base au moyen du câble réseau, et non du câble USB.



> Branchez le câble USB **1** sur la base Saveris.

i Vissez le couvre-câbles de la base Saveris seulement après avoir effectué la mise en service et retiré le câble USB, voir Retirer le câble USB, page 55.

5.8. Insérer les piles dans les sondes



1. Dévissez les vis ① au dos de la sonde.
2. Retirez le couvercle de la sonde ②.
3. Insérez les piles ③.



Veillez à insérer correctement les piles.

La polarité correcte est indiquée dans chacun des logements de pile.

4. Mettez le couvercle en place sur le boîtier de la sonde.
5. Vissez le couvercle sur le boîtier de façon hermétique.



Le boîtier contient un contacteur de commande qui est commuté par le couvercle. Pour cela, le couvercle doit être vissé sur le boîtier de la sonde de manière à ce qu'il soit parfaitement fermé.

Si le couvercle n'est pas parfaitement vissé, la sonde ne pourra pas être utilisée.



Remarque concernant le transport : si les sondes doivent être envoyées par fret aérien, les batteries doivent être au préalable retirées afin d'exclure tout risque de radiocommunication accidentelle.

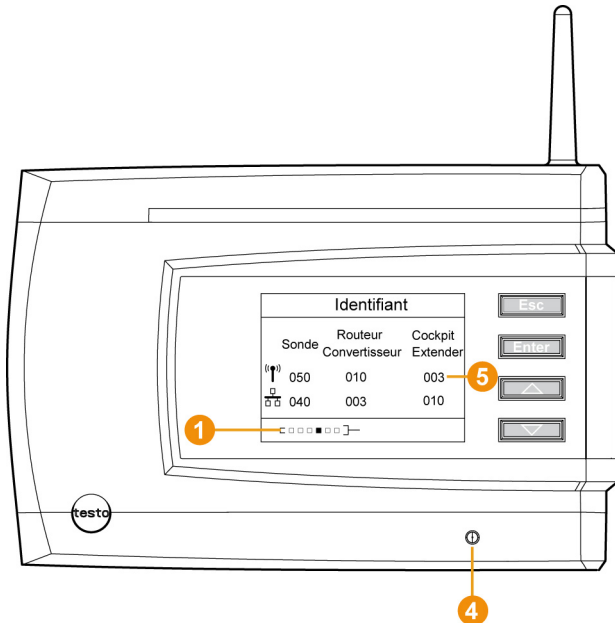
5.9. Connecter une sonde radio



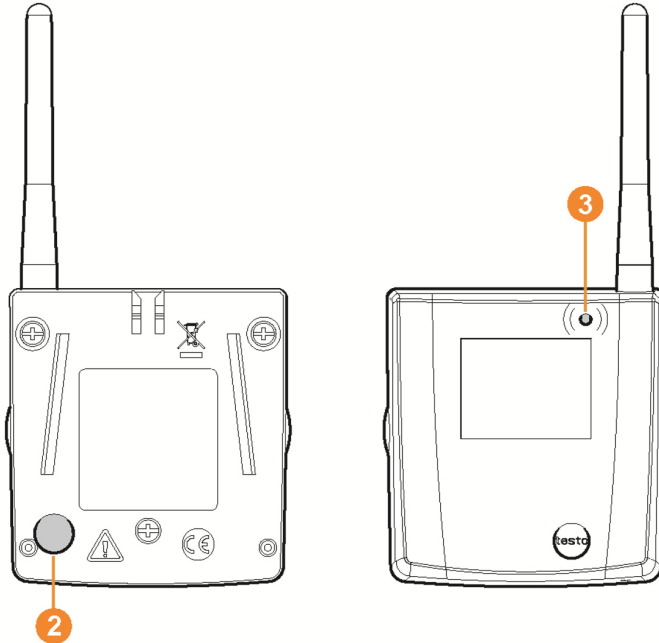
Vous pouvez connecter directement par radio au maximum 15 sondes à la base Saveris.

En outre, vous avez la possibilité d'exploiter 15 sondes supplémentaires par convertisseur et 5 sondes supplémentaires par routeur ou cascade de routeurs sur la base Saveris.

Tenez compte du fait que le logiciel Saveris vous permet de traiter 450 canaux au maximum.



1. Sur la base Saveris, appuyez sur la touche [▼] pour passer au menu **Info système**.
 2. Appuyez sur [Enter] pour appeler fonction **Identifiant**.
- La barre de défilement 1 sur l'écran indique que la base Saveris est prête à détecter les sondes.



- ✓ Dans le cas des sondes radio Saveris H2D/H4D, la sonde d'humidité externe doit être branchée.
- 3. Maintenez enfoncée la touche Connect **2** au dos de la sonde jusqu'à ce que la LED **3** de la sonde commence à clignoter en orange.
- La LED **3** de la sonde s'allume brièvement en vert lorsque cette dernière a été détectée par la base Saveris.
La LED de la base Saveris **4** clignote brièvement en vert et l'écran de la base affiche un message demandant si vous désirez connecter d'autres sondes ou routeurs.

i Vous ne pouvez pas connecter simultanément plusieurs sondes à la base Saveris. La connexion de plusieurs sondes ne peut s'effectuer qu'une sonde à la fois.

- 4. Sur la base Saveris, appuyez sur la touche
 - **[Esc]** si vous ne voulez pas connecter d'autres composants.
 - Un message indiquant l'exécution nécessaire de l'Assistant de mise en service s'affiche pendant environ dix secondes sur l'écran. Ensuite, la base Saveris passe au menu **Info système** dans lequel le nombre de composants connectés **5** est alors affiché.

- Appuyez sur **[Enter]** si vous désirez connecter un autre composant, voir les manipulations précédentes.
5. Placez les sondes aux points de mesure précis afin de tester la liaison radio.
 6. Appuyez brièvement sur la touche Connect **2** au dos de la sonde.

Si la LED **3** de la sonde clignote

- en vert, la liaison radio est présente.
- en rouge, il n'y a pas de liaison radio.

i Si, même après un changement d'emplacement de la sonde, vous n'obtenez toujours aucune liaison radio avec la base Saveris, connectez un routeur à la base Saveris ; voir Intégration d'un routeur Saveris (en option), page 57.

5.10. Installer le logiciel Saveris

> Avant l'installation : fermez tous les programmes en cours.

i Vous devez disposer des droits d'administrateur pour effectuer l'installation.
Connectez-vous directement en tant qu'administrateur, pas par le biais de **Exécuter comme....**

i Si vous installez plusieurs clients dans un réseau, assurez-vous qu'aucune modification simultanée ne peut être apportée au système par les clients lorsque ces derniers travaillent en même temps.

1. Mettez le CD du logiciel Saveris dans le lecteur de CD-ROM. Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, ouvrez l'Explorateur Windows® et démarrez le fichier **index.html** sur le CD.

i Si vous avez reçu le fichier d'installation, p.ex., par e-mail, utilisez le fichier Setup.exe au niveau supérieur du support de données d'installation.

2. Sélectionnez les options d'installation souhaitées.
3. Suivez les instructions données par l'Assistant d'installation. À respecter lors de l'installation des composants nécessaires pour le serveur Saveris Professional :

i À moins que ceci ne soit déjà fait, l'environnement de base de données Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express (qui ne nécessite pas de licence) sera installé. Afin d'éviter toute modification non désirée de la base de données, cette dernière sera protégée par un mot de passe "sa" réservé à l'administrateur de la base de données.

À respecter lors de l'installation de Saveris Client et Saveris Viewer :

Le Saveris Professional Viewer comprend une seule fonctionnalité qui est limitée. Ainsi, vous pouvez par exemple analyser et éditer des séries de données, mais vous ne pouvez pas configurer des alarmes ni les paramètres des rapports.

i Lors de l'installation, vous aurez besoin du nom de l'ordinateur ou de son adresse IP sur lequel le serveur Saveris Professional est installé.

i Le pilote USB pour le raccordement de la base lors de la mise en service est installé en même temps que le client Saveris Professional.

Si la base Saveris n'est pas reconnue comme nouveau matériel lorsque vous la raccordez à l'ordinateur, vous devez installer le pilote manuellement.

- > Une fois l'installation terminée, effectuez un redémarrage et connectez-vous en utilisant le même nom d'utilisateur qu'auparavant.

5.11. Mettre le matériel en service

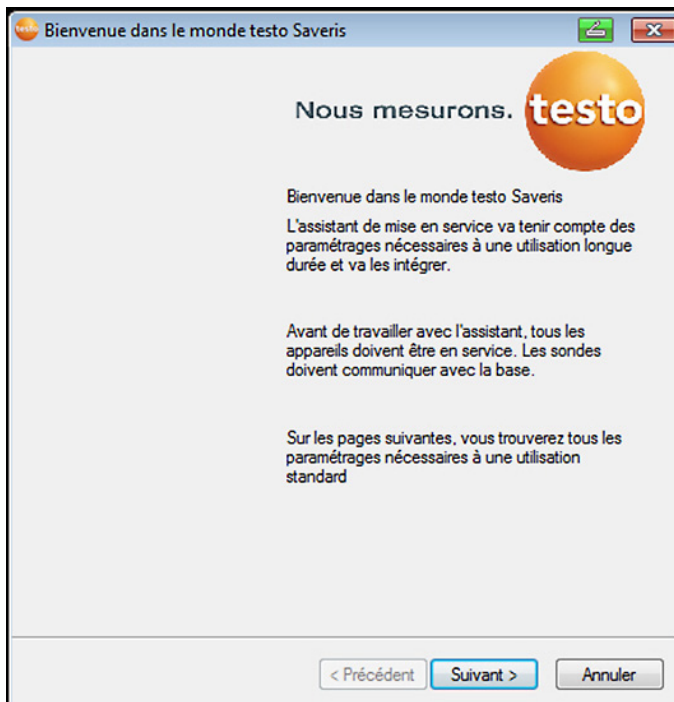
Lors de la première mise en service du système, utilisez le manuel d'installation.

Pour la mise en service du matériel, les conditions suivantes doivent être remplies :

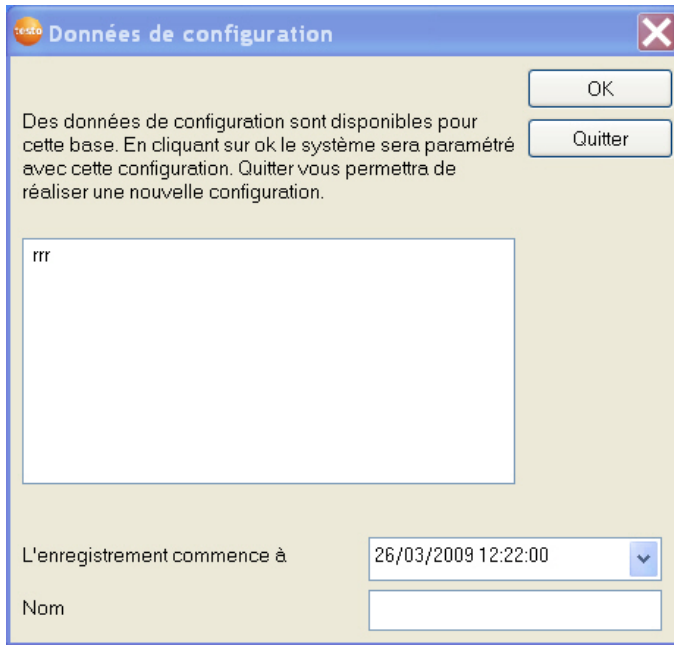
- la base Saveris est prête à être utilisée,
 - toutes les sondes sont connectées à la base Saveris,
 - le logiciel Saveris est installé,
 - un projet a déjà été créé et
 - le mode mesure a été quitté.
1. Raccordez la base Saveris au moyen d'un câble USB ou câble réseau à un ordinateur dans lequel le client Saveris est installé.

- i** Pour le service continu du système, il est recommandé de relier la base Saveris à l'ordinateur au moyen d'un câble Ethernet.
-

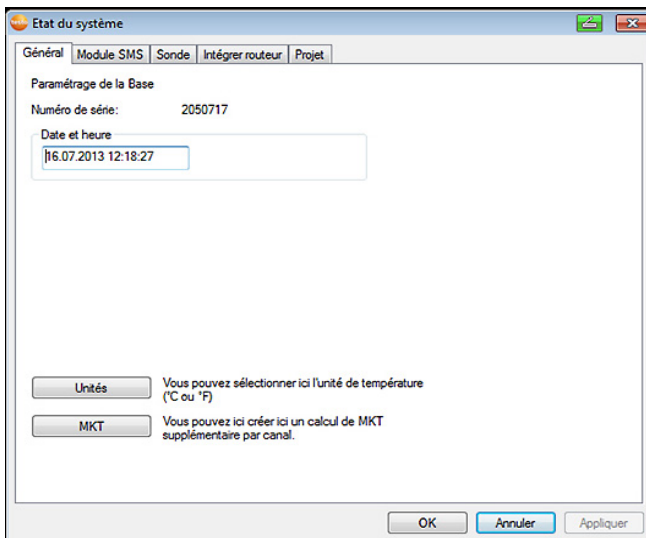
- L'Assistant de mise en service démarre.



2. Cliquez sur **[Suivant >]**.
- Les données de configuration de la base Saveris s'affichent.



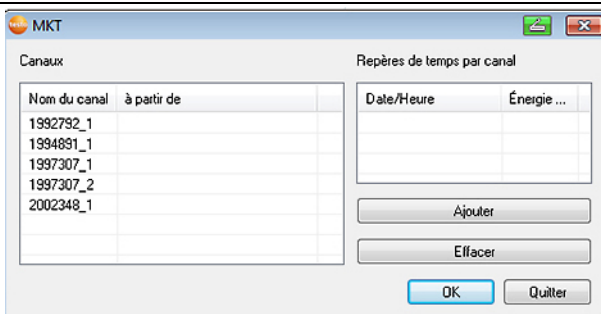
3. Saisissez le nom du projet dans le champ **Nom**.
4. Définissez les données de configuration devant être utilisées :
 - Cliquez sur **[Annuler]** pour effectuer la configuration d'un nouveau projet sans données de configuration prédéfinies.
 - Pour configurer un nouveau projet, voir le manuel d'installation.
 - Sélectionnez un projet existant et cliquez sur **[OK]** pour appliquer les données de configuration du projet sélectionné au nouveau projet.
 - Les paramètres de la base Saveris contenus dans le projet sélectionné s'affichent.



5. Cliquez sur **[Unités]** pour modifier l'unité de température pour le système.
6. Cliquez sur **[MKT]** (Mean Kinetic Temperature = température cinétique moyenne) pour simuler les effets des variations de température sur une période donnée.
 - > Sélectionnez le canal.
 - > Cliquez sur **[Ajouter]** pour démarrer le calcul MKT pour le canal sélectionné.

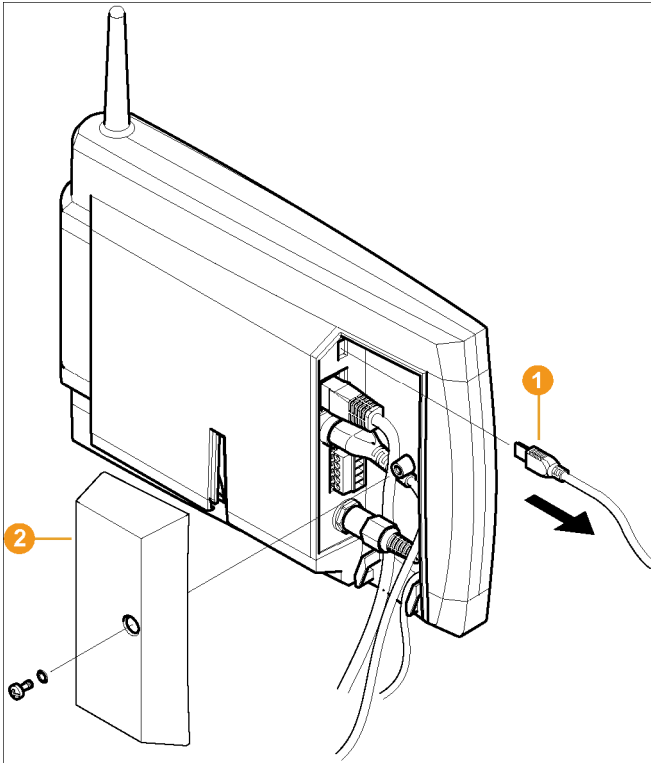


Il est possible d'activer plusieurs repères de temps par canal.



7. Cliquez sur **[OK]**.
8. Le cas échéant, apportez d'autres modifications aux paramètres de système existants (voir le manuel d'installation).

5.12. Retirer le câble USB



1. Débranchez le câble USB **1** de la base Saveris.
2. Placez le couvercle **2** sur la base Saveris et vissez-le.

5.13. Démarrer le logiciel Saveris



Veillez à ce que le logiciel Saveris ne soit pas déjà ouvert.

Si plusieurs clients sont installés dans un réseau, assurez-vous qu'aucune modification simultanée ne peut être apportée au système par les clients lorsque ces derniers travaillent en même temps.

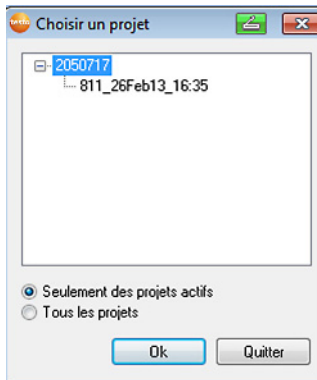
1. **[Démarrer] | Tous les programmes | Testo |**
 - Sélectionnez **Client Saveris**.

L'entrée ne peut être sélectionnée que si un client Saveris Professional est installé

- Sélectionnez **Saveris Viewer**.

L'entrée ne peut être sélectionnée que si Saveris Professional Viewer est installé

- La fenêtre du programme **Logiciel Saveris de Testo** s'ouvre en affichant la boîte de dialogue **Choisir un projet**.



i Au cas où le logiciel ne démarrerait pas, vérifiez dans la gestion des services du système d'exploitation si le service **testo tdassvcs** a été activé et relancez-le, le cas échéant.

2. Sélectionnez l'option
 - **Seulement des projets actifs** si vous voulez ouvrir les données d'un projet en cours.
 - **Tous les projets** si vous voulez ouvrir les données d'un projet terminé.
3. Sélectionnez dans l'arborescence le projet que vous voulez ouvrir.
4. Confirmez en cliquant sur **[OK]**.
 - La fenêtre du programme **Logiciel Saveris de Testo** s'affiche avec le jeu de données sélectionné en avant-plan.

5.14. Extension du système de mesure

Le présent chapitre vous expliquera la façon d'intégrer les routeurs, convertisseurs et sondes Ethernet, extendeurs et Cockpit Units Saveris, ainsi que les coupleurs analogiques dans le système de mesure.

5.14.1. Intégration d'un routeur Saveris (en option)

Un routeur Saveris peut être utilisé pour optimiser les ondes radio lorsque les conditions sont complexes ou lorsqu'une portée plus importante est requise. Le routeur reçoit les signaux des sondes radio et les envoie à la base Saveris. Une extension maximale de la portée des ondes radio peut être atteinte en installant trois routeurs en série.

i Chaque routeur ou cascade de routeurs peut transmettre à la base Saveris les données de mesure de cinq sondes radio au maximum.

Jusqu'à 30 routeurs peuvent être intégrés au système de mesure. La base Saveris peut communiquer directement avec max. 15 routeurs.

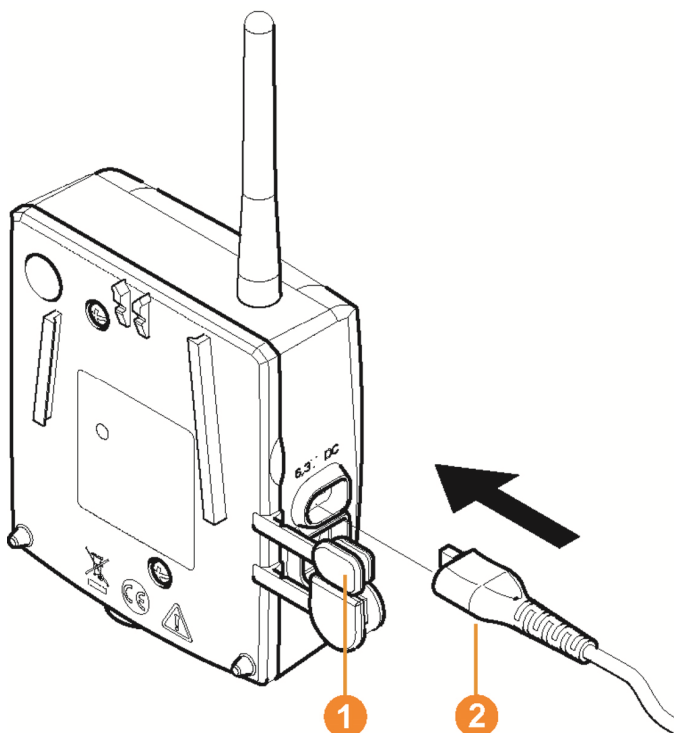
L'intégration d'un routeur s'effectue en trois étapes :

1. Raccordez le routeur à l'alimentation électrique.
 2. Connectez le routeur à la base Saveris.
 3. Affectez des sondes radio au routeur.
-

i Lors du positionnement d'un routeur, tenez compte des points suivants :

- Lors de l'intégration de plusieurs sondes par le biais d'un routeur, c'est la sonde dont la liaison radio est la plus faible qui détermine la position du routeur. Monter le routeur de manière à ce que cette sonde ait une liaison radio optimale.
 - Les sondes et le routeur devraient être montés de manière à ce que les antennes soient dirigées vers le haut.
 - Veillez autant que possible à ce que la liaison radio entre les sondes et le routeur ainsi qu'entre le routeur et la base Saveris ne soit pas entravée par des constructions (cloisons, étagères, etc.).
Montez le routeur et les sondes de manière à ce qu'un plus grand nombre possible de liaisons radio soient en « contact visuel ».
-

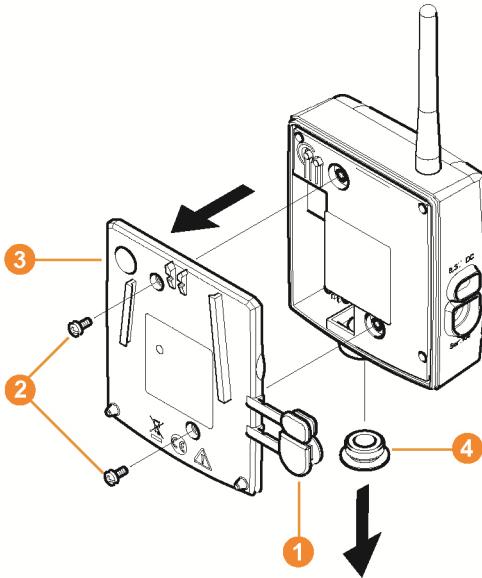
5.14.1.1. Raccorder le routeur à l'alimentation électrique (bloc d'alimentation)



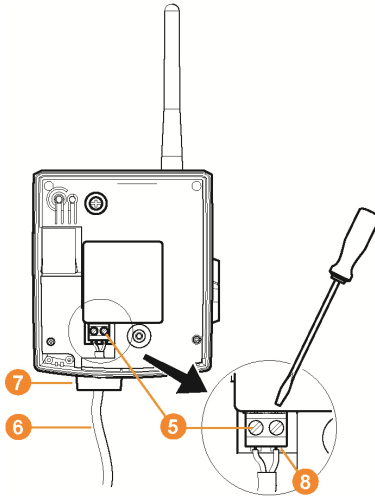
1. Ouvrez le couvercle ①.
2. Branchez le câble secteur ②.
3. Branchez la fiche secteur sur le secteur.

i Le montage mural d'un routeur s'effectue de façon analogue à celui d'une sonde, voir "Montage mural de la sonde".

5.14.1.2. Raccorder le routeur à l'alimentation électrique (AC/DC)



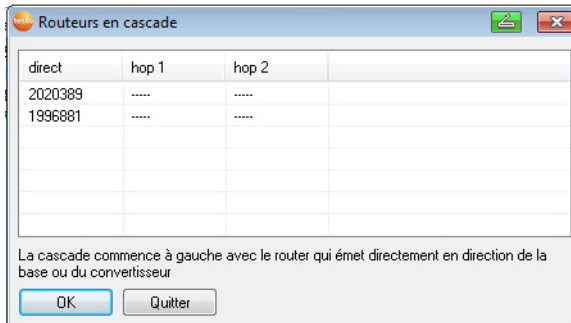
- 1 Détachez les capuchons protecteurs ①.
- 2 Dévissez les vis ② au dos du routeur.
- 3 Retirez le couvercle ③ du routeur.
- 4 Dévissez le capuchon protégeant l'ouverture de câble ④ et le retirez.



5. Desserrez les vis de blocage 5.
6. Insérez le câblage 6 dans l'ouverture du câble 7 et enfichez-le sur les bornes 8.

i Vous n'avez pas besoin de faire attention à la polarité.

7. Serrez les vis de blocage.

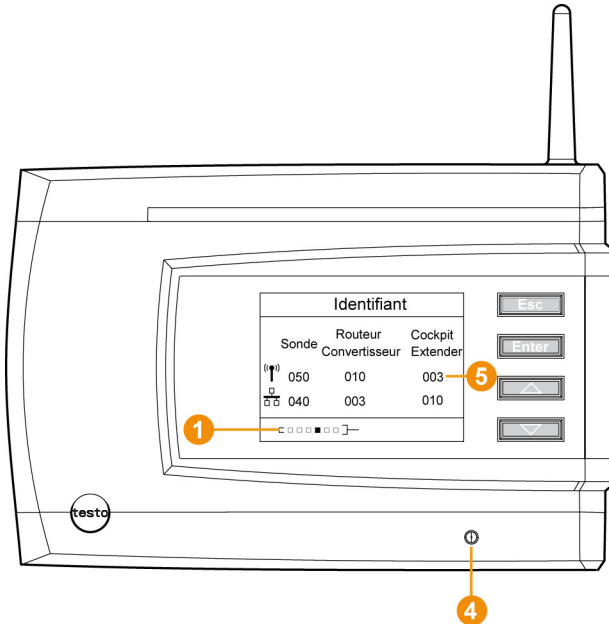


8. Mettez le couvercle 3 en place sur le boîtier du routeur.
9. Vissez le couvercle du boîtier 2.
10. Mettez les capuchons de protection 1 en place.

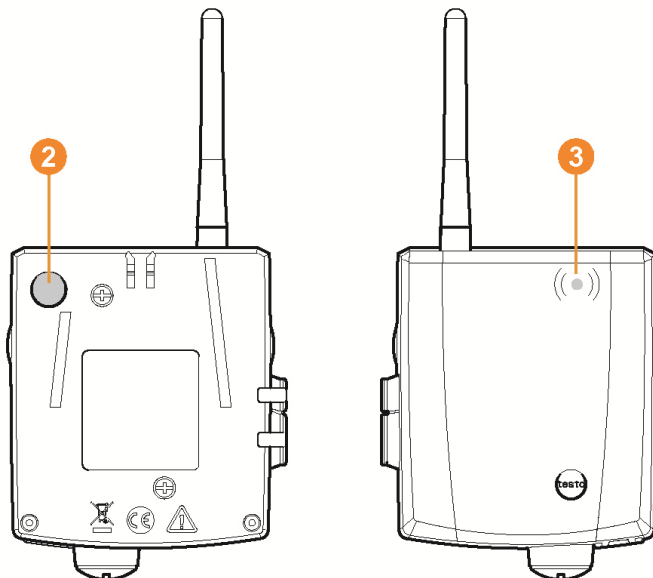
i Le montage mural d'un routeur s'effectue de façon analogue à celui d'une sonde, voir "Montage mural de la sonde".

5.14.1.3. Connecter le routeur

- i** Vous pouvez connecter au maximum 30 routeurs à la base Saveris.
- La base Saveris peut communiquer directement avec max. 15 routeurs.



1. Sur la base Saveris, appuyez sur la touche [▼] pour passer au menu **Info Système**.
2. Appuyez sur [Enter] pour appeler fonction **Identifiant**.
 - La barre de défilement ① sur l'écran indique que la base Saveris est prête à détecter les routeurs.



3. Maintenez enfoncée la touche Connect **2** au dos du routeur jusqu'à ce que la LED **3** du routeur commence à clignoter en orange.

- La LED **3** du routeur s'allume brièvement en vert lorsque ce dernier a été détecté par la base Saveris.

La LED de la base Saveris **4** clignote brièvement en vert et l'écran de la base affiche un message demandant si vous désirez connecter d'autres sondes ou routeurs.

i Vous ne pouvez pas connecter simultanément plusieurs routeurs à la base Saveris. La connexion de plusieurs routeurs ne peut s'effectuer qu'un routeur à la fois.

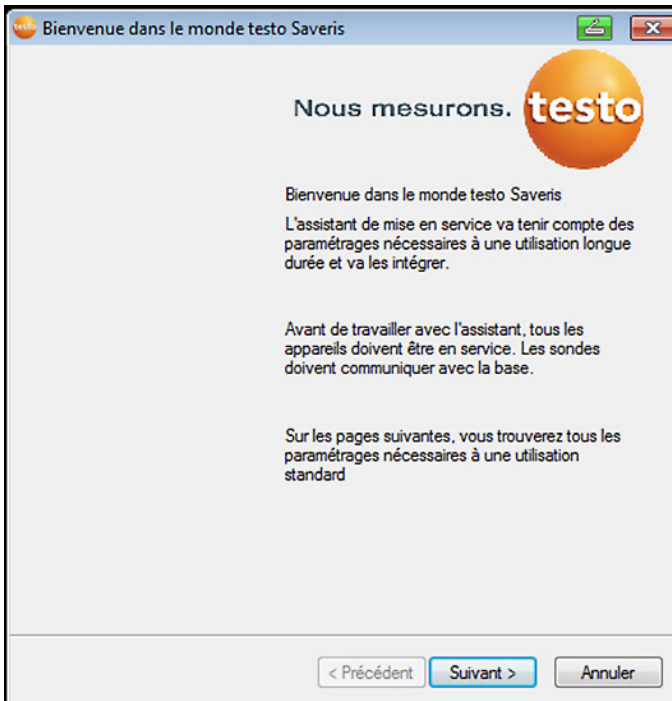
4. Sur la base Saveris, appuyez sur la touche

- **[Esc]** si vous ne voulez pas connecter d'autres composants.
- Un message indiquant l'exécution nécessaire de l'Assistant de mise en service s'affiche pendant environ dix secondes sur l'écran. Ensuite, la base Saveris passe au menu **Info Système** dans lequel le nombre de composants connectés **5** est alors affiché.
- Appuyez sur **[Enter]** si vous désirez connecter un autre composant, voir les manipulations précédentes.

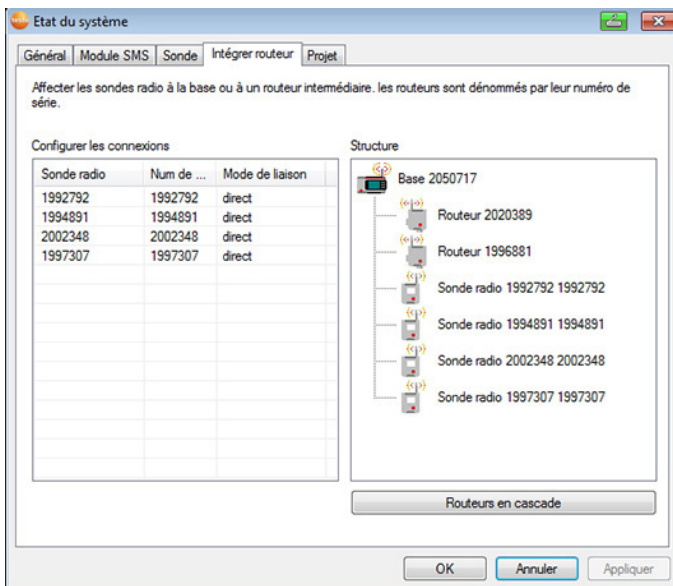
5.14.1.4. Affecter les sondes

i Pour que vous puissiez affecter une sonde à un routeur, ces deux composants doivent être connectés à la base Saveris.

1. Sous **Démarrer | Tous les programmes | Testo**, cliquer sur **Testo Saveris Assistant de mise en service**.
 - La boîte de dialogue d'accueil de l'Assistant de mise en service s'affiche.




2. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La boîte de dialogue **État du système** s'affiche avec l'onglet **Général**.



3. Passez sur l'onglet **Routeur**.

i Le mode de liaison **direct** signifie que la sonde est directement connectée à la base Saveris ou à un convertisseur.

4. Cliquez dans la cellule **Mode de liaison** de la sonde devant être affectée à un routeur.
 - La cellule s'affiche sous forme de liste de sélection.
5. Ouvrez la liste de sélection au moyen du bouton  et choisissez le routeur auquel la sonde doit être affectée.
 - > Effectuez les manipulations 4 et 5 pour toutes les autres sondes dont les données de mesure doivent être transmises à la base Saveris par le biais d'un routeur.
6. Placez les sondes et le routeur à leur lieu de montage afin de tester la liaison radio.
7. Appuyez brièvement sur la touche Connect au dos de la sonde.
 - Si la LED sur la face avant de la sonde clignote
 - en vert, la liaison radio avec le routeur est présente.
 - en rouge, il n'y a pas de liaison radio avec le routeur.
8. Appuyez brièvement sur la touche Connect au dos du routeur.
 - Si la LED sur la face avant du routeur clignote
 - en vert, la liaison radio avec la base Saveris est présente.

- en rouge, il n'y a pas de liaison radio avec la base Saveris.



Si aucune liaison radio n'est établie même après un changement d'emplacement de la sonde et/ou du routeur, mettez un convertisseur en place, voir "**Intégrer un convertisseur Saveris (facultatif)**".



Pour pouvoir utiliser des sondes à l'intérieur d'une cascade de routeurs, cf. voir Installation de routeurs en série, page **65**

5.14.1.5. Installation de routeurs en série

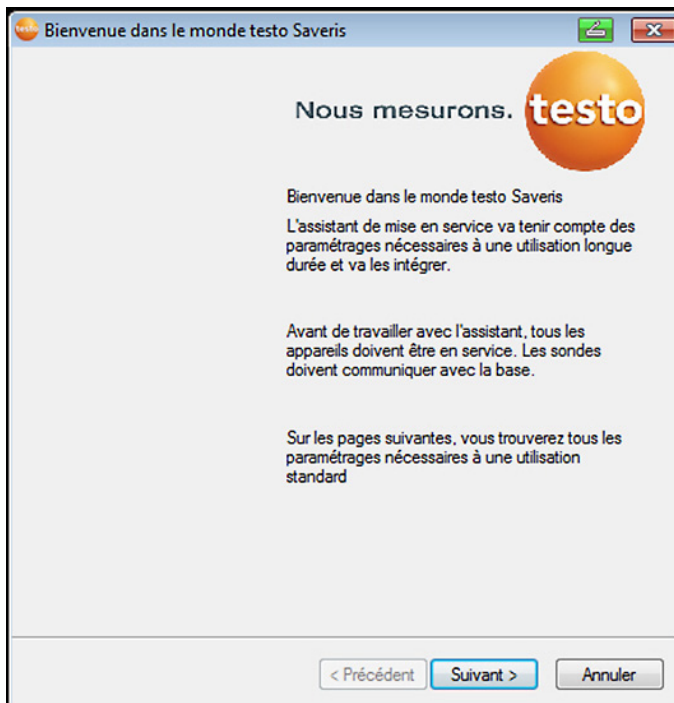


Un maximum de trois routeurs peuvent être installés en série, pour former une « cascade ».

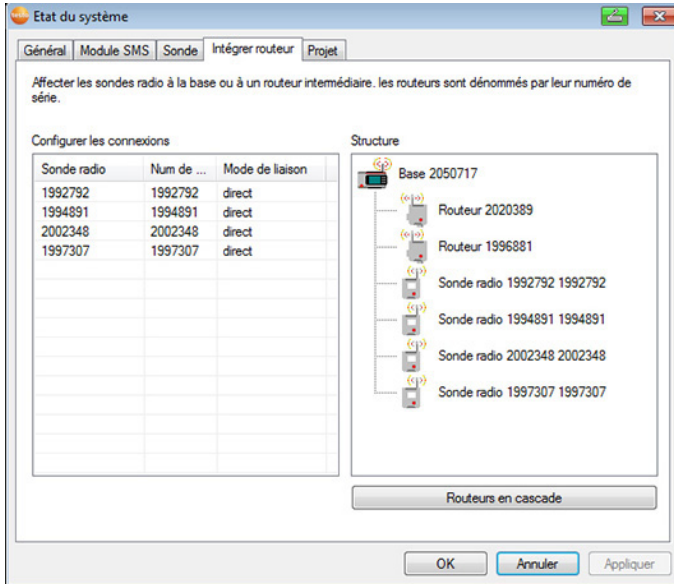
Chaque cascade de routeurs peut transmettre à la base Saveris les données de mesure de cinq sondes radio au maximum. Le raccordement des sondes radio est possible sur n'importe quel routeur de la cascade.

Un convertisseur peut être placé en amont de la cascade de routeurs.

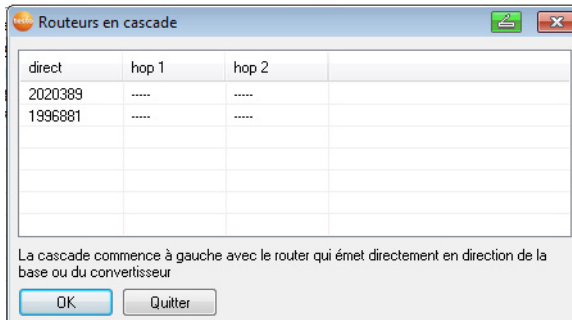
- ✓ Tous les routeurs sont reliés à l'alimentation en courant et connectés à la base Saveris.
- 1. Sous **Démarrer | Tous les programmes | Testo**, cliquer sur **Testo Saveris Assistant de mise en service**.
- La fenêtre d'accueil de l'assistant de mise en service s'affiche.



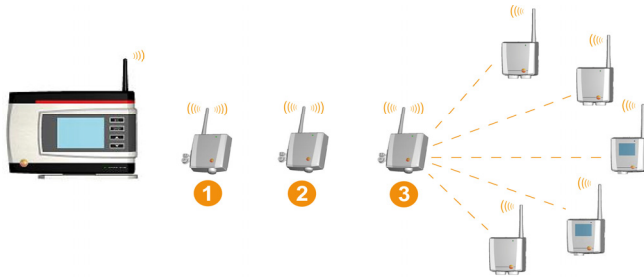
2. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La fenêtre **Etat du système** contenant l'onglet **Généralités** s'affiche.



3. Accédez à l'onglet **Routeurs**.
4. Cliquez sur **[Installer des routeurs en cascade]**.
 - La fenêtre **Installer des routeurs en cascade** s'ouvre.



5. Sélectionnez les routeurs dans l'ordre dans lequel ceux-ci doivent être raccordés, en partant de la base (de gauche à droite).



6. Cliquez sur **[Ok]**.
7. Contrôlez l'affectation dans le schéma structurel et cliquez sur **[Suivant >]**.
8. Placez les routeurs sur leur site d'installation pour contrôler les liaisons radio.
9. Appuyez brièvement sur la touche « Connect » au dos du routeur le plus proche de la base Saveris (le routeur 1 dans notre schéma).
 - Si la LED sur la face avant du routeur clignote
 - en vert, la liaison radio avec la base Saveris est présente.
 - en rouge, il n'y a pas de liaison radio avec la base Saveris.
10. Appuyez brièvement sur la touche « Connect » au dos du routeur suivant (le routeur 2 dans notre schéma).
 - Si la LED sur la face avant du routeur clignote
 - en vert, la liaison radio avec le routeur précédent est présente.
 - en rouge, il n'y a pas de liaison radio avec le routeur précédent.
11. Appuyez brièvement sur la touche « Connect » au dos du routeur se trouvant après le second routeur et étant donc le plus éloigné de la base (le routeur 3 dans notre schéma).
 - Si la LED sur la face avant du routeur clignote
 - en vert, la liaison radio avec le routeur précédent est présente.
 - en rouge, il n'y a pas de liaison radio avec le routeur précédent.

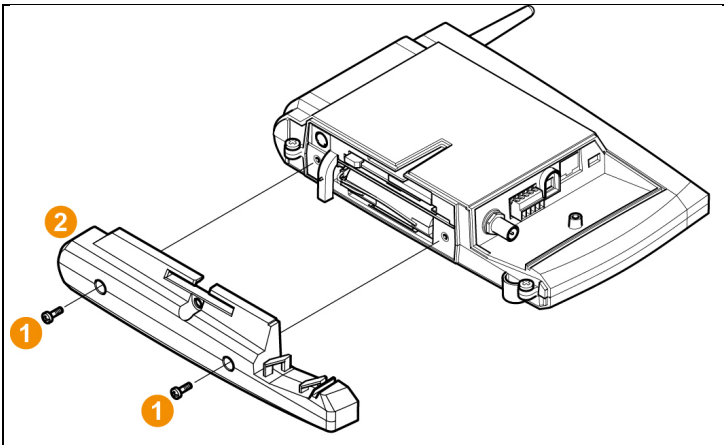
i Si aucune liaison radio n'est établie même après un changement d'emplacement du routeur, installez un convertisseur. Cf. "**Intégrer un convertisseur Saveris (facultatif)**".
Pour intégrer des sondes à la cascade de routeurs, voir **Affecter les sondes**, page **63**

5.14.2. Affectation de l'adresse IP de la base Saveris (option)

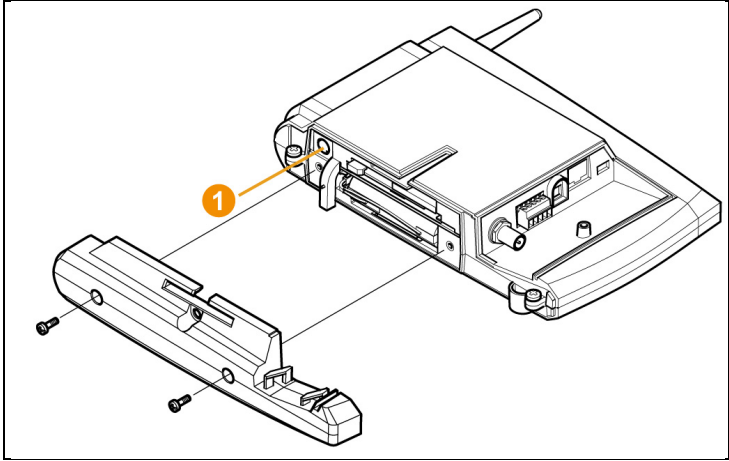
Si des sondes Ethernet, un convertisseur et/ou un extender sont intégrés au système Saveris, une adresse IP statique doit être affectée au préalable à la base Saveris.

Pour affecter l'adresse IP, le logiciel doit être installé (voir Installer le logiciel Saveris, page 50) et l'adaptateur programmable 0440 6723 doit être disponible.

1. Desserrer le raccord vissé 1 et retirer la plaque de fond 2 de la base Saveris



2. Connecter le câble USB à l'adaptateur programmable Testo (0440 6723) et à l'interface de service de la base.



3. Relier le câble USB à l'ordinateur.
4. Ouvrir l'assistant pour la saisie des paramètres de liaison dans **Démarrer | Tous les programmes | Testo | Testo Saveris Ethernet Assistant**.
5. Suivre les instructions de l'assistant et saisir l'adresse IP de la base Saveris.

5.14.3. Intégrer un convertisseur Saveris (facultatif)

Si la distance entre la sonde radio ou le routeur devait être trop importante pour une transmission radio, vous pouvez intégrer un convertisseur Saveris dans le système de mesure. Le convertisseur est raccordé à la base Saveris par un câble Ethernet et convertit les signaux radio en signaux Ethernet.

i Chaque convertisseur peut transmettre à la base Saveris les données de mesure de 15 sondes radio/routeurs au maximum.

Vous pouvez connecter plusieurs convertisseurs à la base Saveris en utilisant un "Switch". Tenez compte pour cela que 150 sondes ou 450 canaux de mesure au maximum peuvent être connectés à la base Saveris.

i La préparation pour la mise en service d'un convertisseur s'effectue comme pour une sonde Ethernet Saveris, voir Raccorder le câble réseau, page 72 jusqu'à voir Relier la sonde Ethernet à la base Saveris, page 78 compris.

Connecter une sonde ou un routeur au convertisseur

1. Appuyez brièvement sur la touche Connect au dos du convertisseur.
 - La LED du convertisseur s'allume en vert et indique que le convertisseur est prêt à détecter la sonde.
2. Maintenez enfoncée la touche Connect au dos de la sonde/du routeur jusqu'à ce que la LED de la sonde/du routeur commence à clignoter en orange.
 - La LED de la sonde/du routeur s'allume brièvement en vert lorsque cette dernière a été détectée par le convertisseur Saveris.
La sonde/le routeur est connecté(e) au convertisseur et ce dernier transmet les données de mesure de la sonde à la base Saveris.

5.14.4. Intégrer une sonde Ethernet Saveris (facultatif)

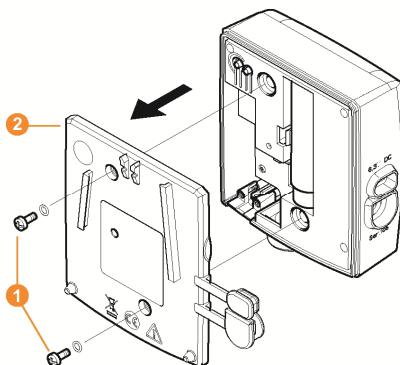
En plus des sondes radio Saveris, vous pouvez utiliser des sondes qui se raccordent au port Ethernet de la base Saveris. Ceci permet la transmission des données de la sonde à la base sur de longues distances, si vous ne souhaitez utiliser ni routeur, ni convertisseur. L'assistant Ethernet doit affecter tous les composants Ethernet (sonde Ethernet, convertisseur, le cas échéant la base) d'adresses IP via l'adaptateur de programmation (0440 6723).

i Si votre ordinateur dispose de Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), les composants Ethernet s'affectent automatiquement de leur adresse IP. Puisque l'adresse DHCP se modifie par défaut après un certain temps, la base devrait être affectée d'une adresse IP fixe. L'adresse IP de la base doit être affectée manuellement aux sondes et convertisseurs via l'adaptateur de programmation.
Vous trouverez toutes les informations nécessaires à cela dans ce chapitre.

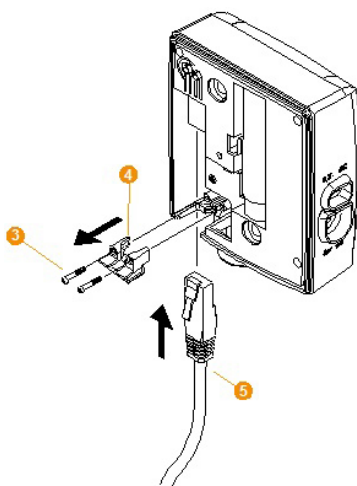
i Vous pouvez connecter plusieurs sondes Ethernet à la base Saveris en utilisant un "Switch". Tenez compte pour cela que 150 sondes ou 450 canaux de mesure au maximum peuvent être connectés à la base Saveris.

5.14.4.1. Raccorder le câble réseau

- i** Pour assurer l'étanchéité du boîtier de sonde, utiliser uniquement des câbles réseau de qualité, ayant un diamètre se situant entre 5,8 mm et 6,8 mm. Utiliser uniquement des câbles dont l'ergot d'encliquetage est intact.



1. Dévissez les vis **1** au dos de la sonde et retirez le couvercle du boîtier **2**.



2. Dévissez les vis **3** du cache **4** protégeant le câble réseau et retirez le cache.

3. Insérez le câble réseau 5 avec la languette vers le haut dans la douille Ethernet jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

i Si vous préférez raccorder la sonde Ethernet Saveris à l'alimentation électrique à l'aide de la borne à fiche/à vis 24 V AC/DC plutôt qu'à l'aide du bloc d'alimentation, ne revissez le couvercle du boîtier qu'après avoir effectué le raccordement de l'alimentation électrique.

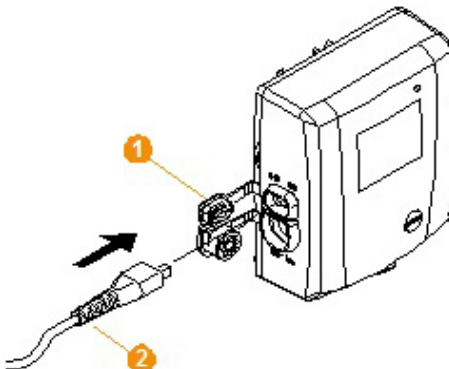
Le raccordement à l'alimentation électrique à l'aide de la borne à fiche/à vis s'effectue comme pour le routeur Saveris, voir Raccorder le routeur à l'alimentation électrique (AC/DC), page 59.

4. Placez le couvercle du boîtier sur la sonde et vissez-le.

i Vous pouvez intégrer la sonde au réseau au moyen d'un concentrateur (hub) de réseau ou la raccorder directement à la base Saveris à l'aide de la prise Ethernet.

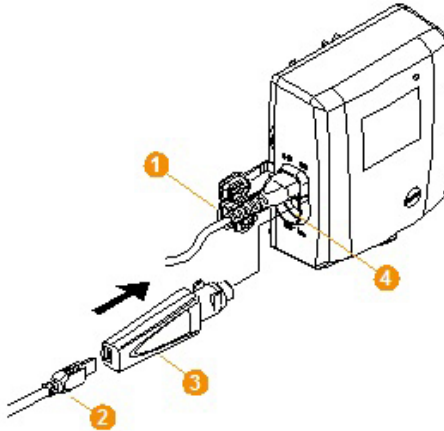
5.14.4.2. Raccorder la sonde Ethernet à l'alimentation électrique (bloc d'alimentation)

i Le raccordement à l'alimentation électrique s'effectue à l'aide de la borne à fiche/ à vis 24V AC/DC, comme pour le routeur Saveris, voir Raccorder le routeur à l'alimentation électrique (AC/DC), page 59.



1. Ouvrez le couvercle 1 de l'alimentation électrique.
2. Branchez le câble secteur 2.
3. Branchez la fiche secteur sur le secteur.

5.14.4.3. Raccorder le câble USB et installer le pilote (en option)



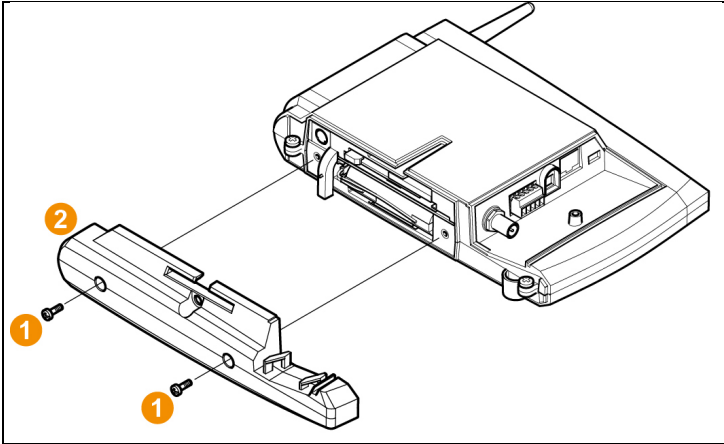
1. Ouvrez le couvercle ① de l'interface de service sur la sonde Ethernet Saveris.
 2. Reliez le câble USB ② à l'adaptateur de programmation testo (0440 6723) ③ et branchez-le dans l'interface de service ④.
- ✓ Dans le cas de la sonde Ethernet H4E, la sonde d'humidité externe doit être branchée.
3. Reliez le câble USB à l'ordinateur.
 - L'Assistant d'installation du pilote démarre.
 4. Suivez les instructions données par l'Assistant d'installation.

5.14.5. Affectation de l'adresse IP de la base Saveris (option)

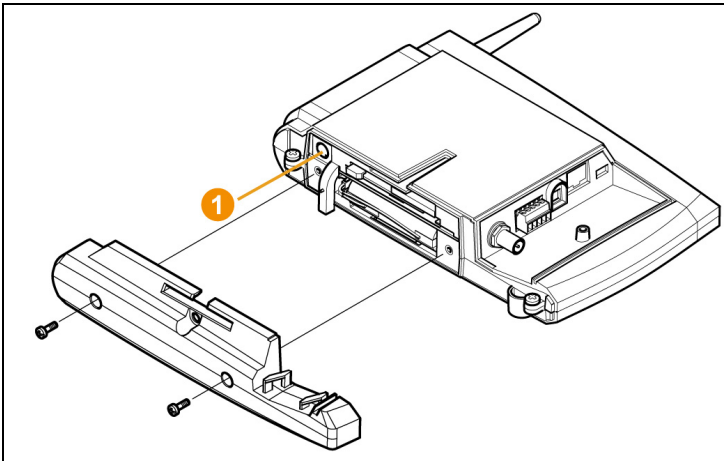
Si des sondes Ethernet, un convertisseur et/ou un extender sont intégrés au système Saveris, une adresse IP statique doit être affectée au préalable à la base Saveris.

Pour affecter l'adresse IP, le logiciel doit être installé (voir Installer le logiciel Saveris, page 50) et l'adaptateur programmable 0440 6723 doit être disponible.

1. Desserrer le raccord vissé 1 et retirer la plaque de fond 2 de la base Saveris



2. Connecter le câble USB à l'adaptateur programmable Testo (0440 6723) et à l'interface de service de la base.



3. Relier le câble USB à l'ordinateur.
4. Ouvrir l'assistant pour la saisie des paramètres de liaison dans **Démarrer | Tous les programmes | Testo | Testo Saveris Ethernet Assistant**.
5. Suivre les instructions de l'assistant et saisir l'adresse IP de la base Saveris.

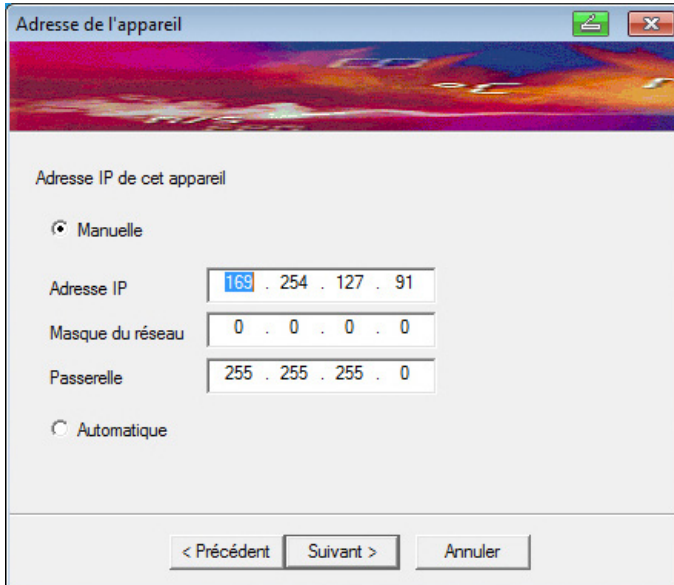
5.14.5.1. Affecter les données de liaison

Vous devez maintenant entrer les paramètres de liaison pour la sonde Ethernet.

1. Dans **Démarrer | Tous les programmes | Testo | Testo Saveris Ethernet Assistent**, ouvrez l'assistant pour la saisie des paramètres de liaison.
 - L'assistant démarre en affichant la boîte de dialogue d'accueil.



2. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La boîte de dialogue **Affectation de l'adresse appareil** s'affiche.



3. Inscrivez l'**Adresse IP**, le **Masque réseau** et le **Gateway**.

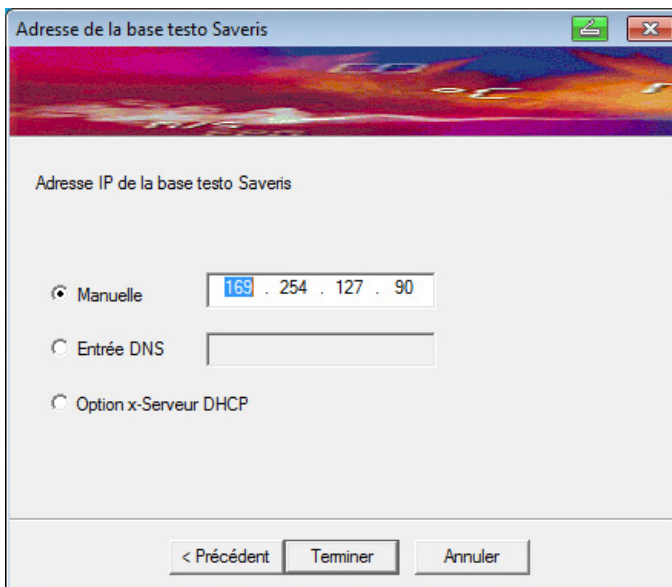


Les deux premiers blocs de l'adresse IP doivent dans cet exemple concorder avec ceux de la base Saveris. Les deux derniers blocs peuvent être sélectionnés librement, mais doivent cependant se distinguer de la base Saveris.

Vous pouvez relever l'adresse IP, le masque du réseau ainsi que le gateway sur la base Saveris, dans le menu **Info Base**, voir Affichages, page 17.

4. Cliquez sur **[Suivant >]**.

- La boîte de dialogue vous permettant de saisir les données de liaison avec la base s'affiche.



5. Saisissez l'adresse IP ou l'entrée DNS de la base Saveris.

i Vous pouvez relever l'adresse IP sur la base Saveris, dans le menu **Info Base**, voir Affichages, page 17.

i Vous pouvez déterminer l'entrée DNS à l'aide de l'autocollant se trouvant au dos de votre base Saveris. L'entrée DNS se compose du mot "testo" et des six derniers chiffres de "MAC-Adr" sur l'autocollant, sans espace et sans trait d'union (par exemple : testo00081B).

6. Cliquez sur **[Terminer]**.

- La sonde Ethernet est redémarrée, synchronisée avec la base Saveris et le nombre de sondes Ethernet connectées augmente de 1, voir Affichages, page 17.

5.14.5.2. Relier la sonde Ethernet à la base Saveris

> Reliez la sonde Ethernet au réseau.

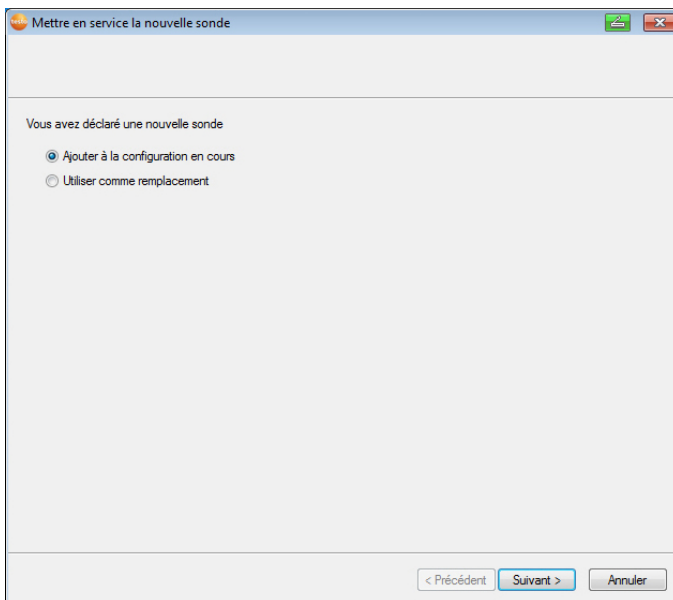
i Vous pouvez raccorder la sonde Ethernet à la base Saveris au moyen d'un concentrateur (hub) de réseau ou l'intégrer à un réseau ou raccorder la sonde directement à la base Saveris à l'aide d'un câble réseau, voir également Raccorder le câble réseau à la base Saveris page 42.

5.14.5.3. Mettre la sonde Ethernet en service

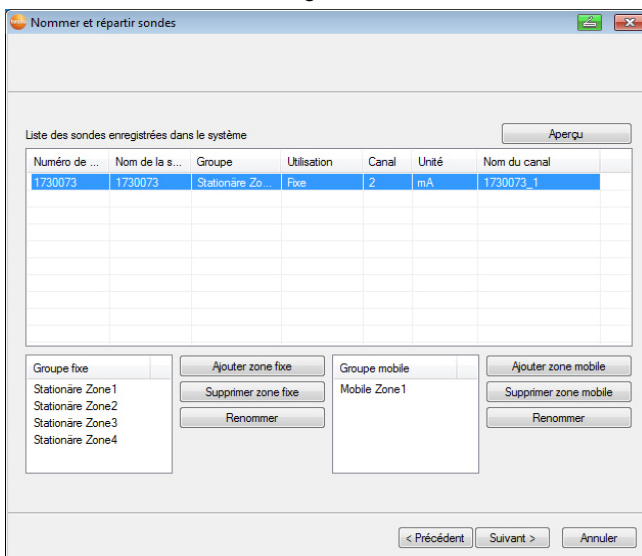
1. Démarrez l'assistant de mise en service des nouveaux composants matériels sous **Démarrer | Tous les programmes | Testo | Assistant de mise en service**.
- L'assistant s'ouvre sur l'écran d'accueil.




2. Cliquez sur **[Suivant >]**.
- La fenêtre **Mettre une nouvelle sonde en service** s'ouvre.

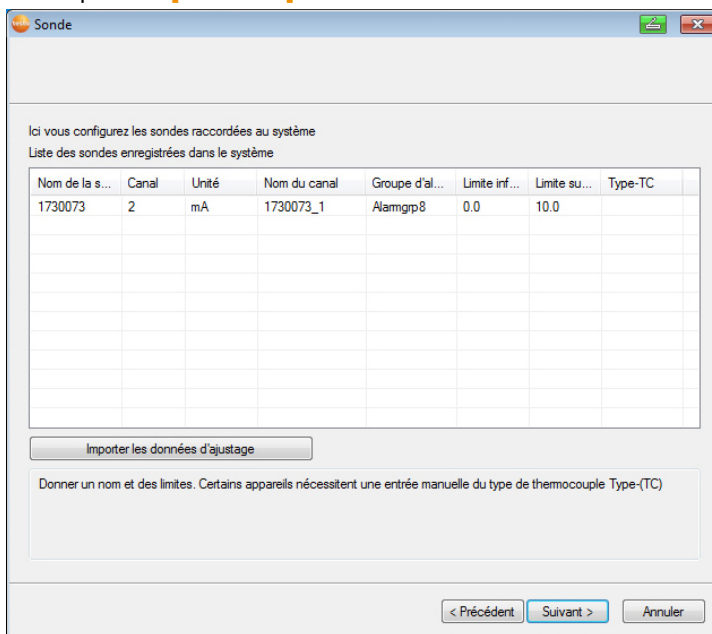


3. Conservez les paramètres standard et cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La liste des sondes enregistrées dans la base Saveris s'affiche.



4. Cliquez sur **[Nouvelle zone stationnaire]**.

5. Le bouton  vous permet d'ouvrir la liste de sélection et de sélectionner la zone à laquelle la sonde doit être affectée.
6. Cliquez sur **[Suivant >]**.

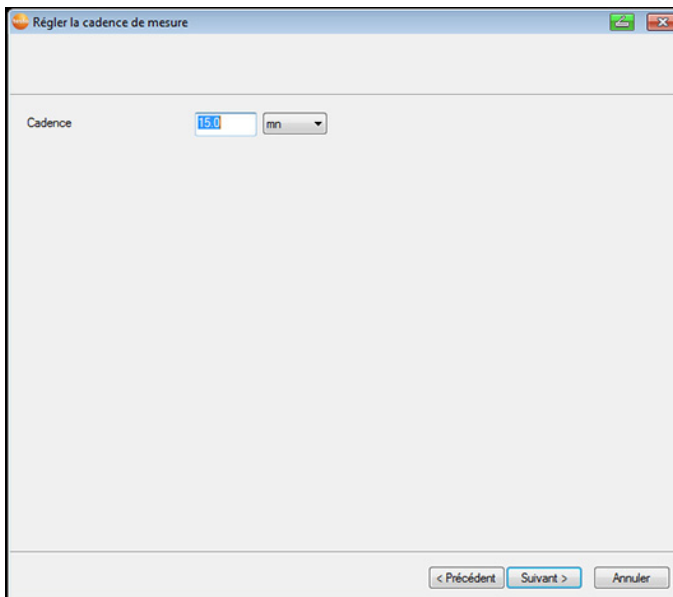


7. Cliquez dans le champ **Type TC** et saisissez le type de thermocouple (**K**, **J**, **T** ou **S**) lorsque cette indication est nécessaire pour l'appareil.
8. Si nécessaire, modifiez les valeurs prédéfinies dans les champs **Nom de la sonde** et **Nom du canal**.



Affectez au canal un nom ne comprenant pas plus de 20 caractères.

9. Si nécessaire, importez les données de calibration pour les différentes sondes : Cliquez sur **[Importer les données de calibration]**.
10. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - Les paramètres de la cadence de mesure s'affichent.



11. Saisissez la **cadence de mesure** et définissez l'**unité**.



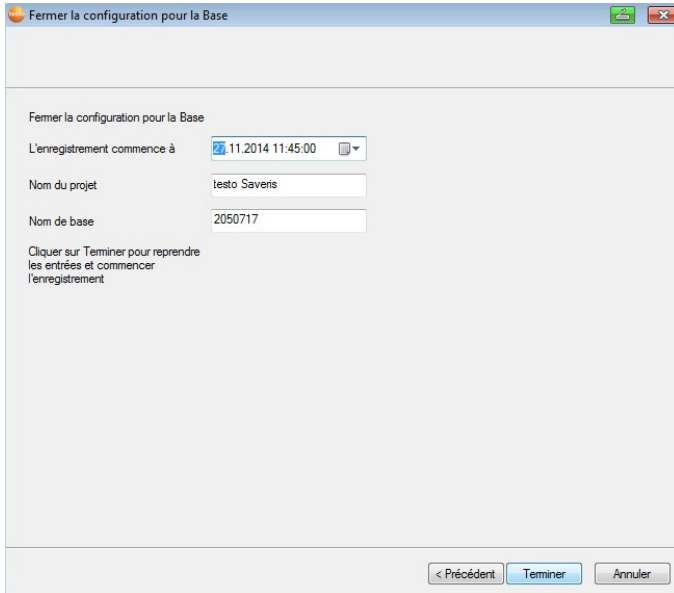
La cadence de mesure définit l'intervalle d'enregistrement des nouvelles valeurs de mesure dans la base Saveris.

Paramètres possibles pour l'unité :

- **sec** (seconde)
- **min** (minute)
- **h** (heure)

12. Cliquez sur **[Suivant >]**.

- L'Assistant s'affiche avec le paramétrage relatif au début de la mesure et la liste des nouvelles sondes enregistrées.



13. Le cas échéant, déplacez le début de la mesure.
14. Cliquez sur **[Terminer]** pour achever la mise en service du matériel.
 - Un avertissement vous indique que la configuration du matériel s'est achevée avec succès.
15. Confirmez l'avertissement avec **[OK]**.
 - Le nouveau matériel est désormais prêt à être utilisé.

5.14.6. Intégration d'un extendeur Saveris³

L'extendeur Saveris communique automatiquement avec toutes les sondes radio se trouvant dans le système, ayant été affectées à une zone mobile sur l'ordinateur et se trouvant à sa portée (p.ex. lorsque le camion se trouve dans sa zone de chargement). La sonde radio mobile peut être n'être connectée à aucun routeur ou convertisseur.

L'extendeur Saveris sert à transmettre les données collectées à la base Saveris, mais aussi entre la base Saveris et la Cockpit Unit Saveris.

³ Ce composant est uniquement homologué pour les applications de contrôle mobile dans toutes les pays utilisant une fréquence radio de 868 MHz.

i L'extendeur Saveris a été conçu pour la surveillance tant mobile que stationnaire des données. La principale différence par rapport au convertisseur est que, pour l'extendeur, les voies de transmission des composants concernés ne sont pas fixes. Les sondes radio raccordées à la base recherchent la meilleure liaison radio possible et communiquent ensuite via l'extendeur correspondant. Ceci représente un grand avantage lorsque la qualité des ondes radio peut changer au fil du temps ou en fonction des endroits, p.ex. dans des entrepôts.

En principe, l'utilisation d'extendeurs doit être privilégiée.

Veillez noter qu'en cas d'utilisation d'un extendeur stationnaire, la voie de transmission / communication des données de mesure ne peut pas être suivie dans le menu **Systeme** du logiciel ; en effet, il n'existe aucune liaison 1:1 entre l'extendeur et les sondes radio ou routeurs.

i Un extendeur Saveris permet de transmettre les données de mesure de jusqu'à 150 sondes radios à la base Saveris. Deux cycles minimum (30 min.) sont recommandés comme temps de séjour minimal de l'unité mobile sur la rampe, en vue de garantir un transfert sûr des données.

Les sondes mobiles n'étant dotées que d'une mémoire interne limitée, il est nécessaire de garantir que celles-ci disposent régulièrement d'un point de contact radio avec un extendeur Saveris, et ce, en fonction des cycles de mesure. Ceci permet le transfert des données de mesure.

Vous pouvez raccorder plusieurs extendeurs Saveris à la base Saveris au moyen d'un switch. Dans ce cadre, il est à noter que jusqu'à 20 extendeurs Saveris peuvent être connectés à la base Saveris, avec un maximum de 150 sondes ou 450 canaux de mesure. Si la liaison doit se faire via VPN, veuillez contacter notre ligne de service (servicehotline@testo.de) pour de plus amples informations.

i La préparation pour la mise en service d'un extendeur est identique à celle d'une sonde Saveris de type Ethernet ; cf. **Raccorder le câble réseau**, pages 72 à voir **Relier la sonde Ethernet à la base Saveris**, page **78**

5.14.7. Intégration d'une Cockpit Unit Saveris (en option)⁴

La Cockpit Unit Saveris sert à commencer et arrêter des tours manuellement et à afficher les valeurs de mesure des sondes radio affectées pendant le transport. Le conducteur est ainsi informé des violations des valeurs limites par une LED rouge. Les données des tours peuvent être imprimées par imprimante testo suivantes via l'interface infrarouge (0554 0549).

Une Cockpit Unit peut enregistrer plusieurs tours différentes avec des repères de temps.



Un maximum de 50 Cockpit Units Saveris peut être intégré au système Saveris.

La Cockpit Unit Saveris peut afficher les données de mesure de 2 groupes de 4 sondes radio chacun (max. 32 canaux). Les données sont transmises toutes les 15 minutes. Les alarmes sont immédiatement transmises à la Cockpit Unit Saveris.

La Cockpit Unit Saveris sert uniquement à l'affichage des valeurs de mesure et non à leur enregistrement. C'est pour quoi il est important de garantir que les sondes mobiles entrent régulièrement en contact avec un extendeur Saveris ou la base Saveris, en fonction de la durée des cycles de mesure, afin de permettre la transmission des données de mesure.

Le logiciel Saveris permet de configurer l'impression des données.

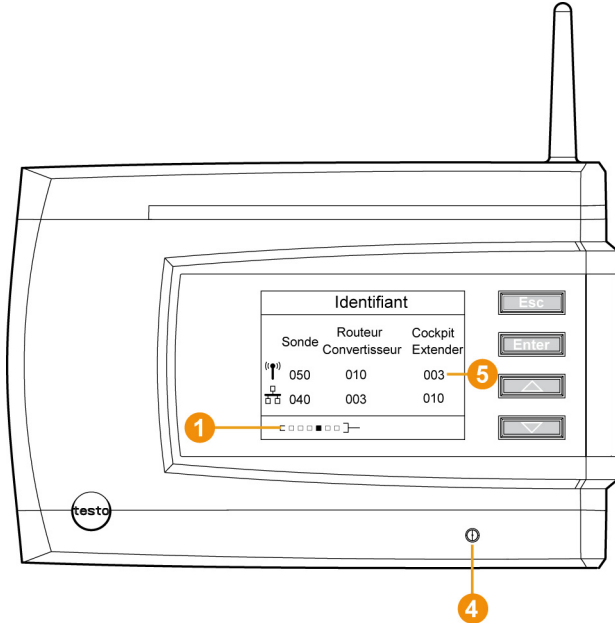
L'intégration d'une Cockpit Unit Saveris se fait en deux étapes :

1. Identifier la Cockpit Unit Saveris dans la base Saveris.
2. Fixez la Cockpit Unit Saveris et alimentez-la en courant.

⁴ Ce composant est uniquement homologué pour les applications de contrôle mobile dans toutes les pays utilisant une fréquence radio de 868 MHz.

5.14.7.1. Identification de la Cockpit Unit Saveris

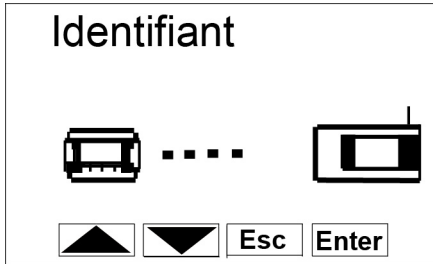
i Vous pouvez connecter au maximum 50 Cockpit Units Saveris à la base Saveris.



1. Utilisez la touche [▼] de la base Saveris jusqu'à atteindre le menu **Info Système**.
2. Appuyez sur [Enter] pour démarrer la fonction **Identifiant**.
 - La barre de progression ① à l'écran indique que la base Saveris est en train d'identifier la Cockpit Unit Saveris.

i Afin de garantir l'alimentation en courant, la Cockpit Unis Saveris peut être brièvement connectée au PC au moyen de l'interface USB pendant l'identification dans la base Saveris. La recherche du pilote s'ouvrant automatiquement à l'écran du PC peut être fermée.

3. Sélectionnez la langue souhaitée sur la Cockpit Unit Saveris au moyen des touches [▲] et [▼].
4. Appuyez sur [Enter] pour démarrer la fonction **Identifiant**.
 - La barre de progression à l'écran indique que la Cockpit Unit Saveris tente de s'identifier dans la base Saveris.



i Il est impossible de connecter plusieurs Cockpit Units Saveris en même temps à la base Saveris. Il est seulement possible d'identifier plusieurs Cockpit Units Saveris les uns après les autres.

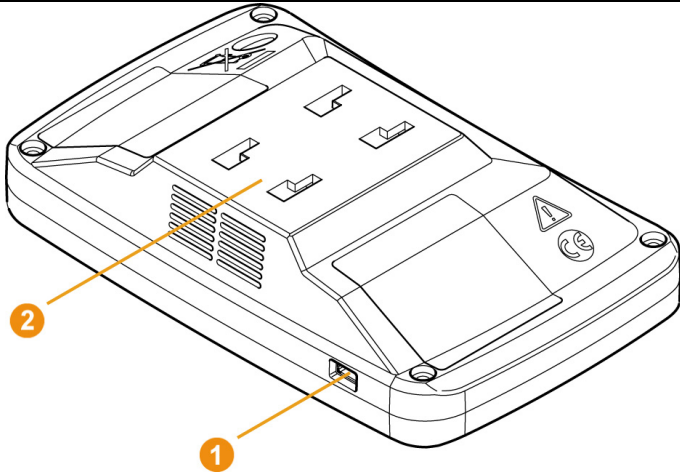
- Une fois l'identification réussie, un avertissement s'affiche à l'écran de la Cockpit Unit Saveris pour des utilisations sur la route.
5. Confirmez cet avertissement avec une touche au choix.
- Le menu de la Cockpit Unit Saveris est ouvert.
 - La base Saveris transfère les tours et zones mobiles configurés dans le logiciel Saveris vers la Cockpit Unit Saveris.
 - La base Saveris transfère les descriptions des tours créés dans le logiciel Saveris et les zones mobiles vers la Cockpit Unit Saveris.

i Après toute modification des zones mobiles ou des descriptions des tours, la Cockpit Unit doit être connectée à une base ou un extenseur Saveris pour pouvoir recevoir les données actuelles.

6. Appuyez sur la touche
- **[Esc]** de la base Saveris lorsqu'aucun autre composant ne doit être identifié.
 - Une remarque relative à l'exécution de l'assistant de mise en service s'affiche à l'écran pendant 10 secondes environ. Le menu **Info Système** de la base Saveris s'affiche alors, avec le nombre de composants identifiés **5**.
 - **[Enter]** de la base Saveris lorsqu'un autre composant doit être identifié. Cf. étape précédente.

5.14.7.2. Fixation de la Cockpit Unit Saveris dans la cabine de conduite et alimentation en courant

- i** Ne fixez la Cockpit Unit Saveris pendant le trajet.
Assurez-vous que la Cockpit Unit Saveris ne gêne pas la visibilité pendant le trajet.
Respectez le code de la route.
Utilisez impérativement l'adaptateur fourni (n° art. 0554 1038) pour le raccordement au réseau de bord. Nous recommandons de procéder au raccordement au moyen d'une prise alimentée en permanence.
-



1. Raccordez le câble mini-USB à l'ouverture de raccordement **1**.
 - > Lorsque les températures sont inférieures à 15°C : réchauffez le pare-brise et la ventouse.
 - > Lorsque le pare-brise est sale : nettoyez le pare-brise avec un produit de nettoyage approprié.
2. Fixez le support au pare-brise au moyen de la ventouse.



3. Faites glisser le support dans le guide ❷ jusqu'à entendre un clic audible.
4. Connectez l'adaptateur (n° art. 0554 1038) au moyen du câble USB et raccordez-le au réseau de bord.
 - La diode verte s'allume lorsque la Cockpit Unit Saveris est alimentée en courant.
 - La Cockpit Unit Saveris est prête à être utilisée.



Avant chaque trajet, vérifiez si le support tient correctement, tout particulièrement en cas de variations importantes de température.

5.14.8. Intégrer un coupleur analogique Saveris (facultatif)

Au moyen d'un coupleur analogique Saveris, vous pouvez intégrer un transmetteur doté d'interfaces standardisées de courant/tension dans le système de mesure Saveris et le surveiller. Outre la température et l'humidité, le coupleur analogique Saveris vous permet ainsi d'intégrer d'autres grandeurs de mesure dans le système de mesure Saveris.

L'intégration d'un coupleur analogique s'effectue en trois étapes :

1. Raccorder le transmetteur au coupleur analogique.
2. Connecter le coupleur analogique sur la base Saveris.
3. Paramétrer le coupleur analogique.

Raccorder le transmetteur au coupleur analogique

Vous pouvez alimenter le transmetteur en courant au moyen du coupleur analogique ou sélectionner une alimentation électrique séparée.

Vous trouverez les schémas des connexions dans le manuel de mise en service du coupleur analogique livré avec l'appareil.

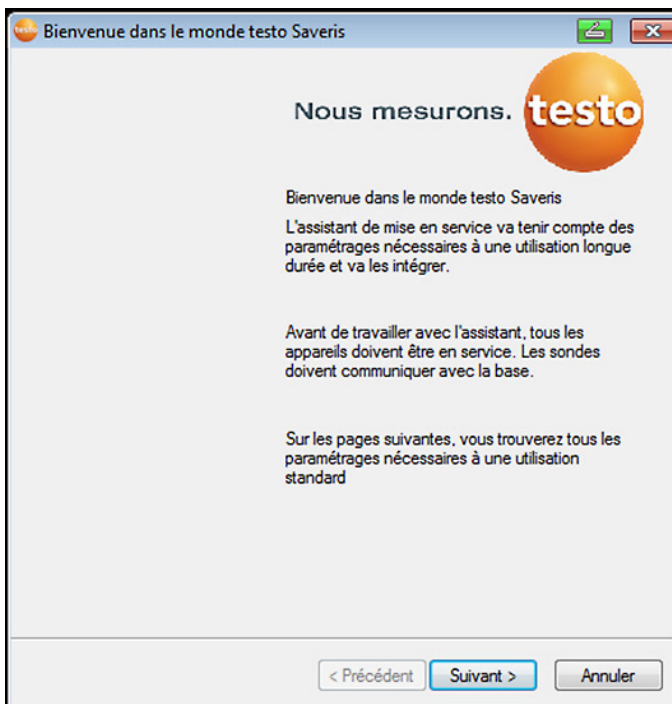
Connecter le coupleur analogique sur la base Saveris

Le coupleur analogique U1 se connecte sur la base Saveris comme une sonde radio Saveris (voir **Connecter une sonde radio** page 48)

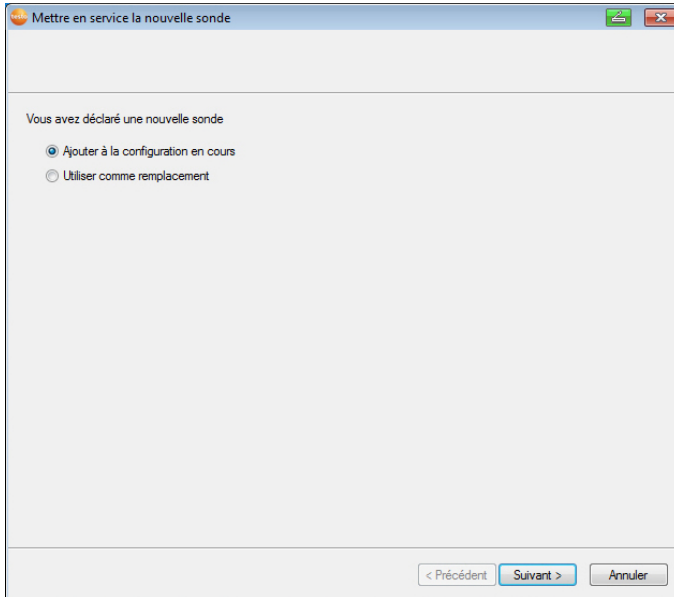
Le coupleur analogique U1E se met en service et se connecte sur la base Saveris comme une sonde Ethernet Saveris (voir **Intégrer une sonde Ethernet Saveris (facultatif)** page 71)

Paramétrage du coupleur analogique au moyen de l'assistant de mise en service

1. Sous **Démarrer | Tous les programmes | Testo**, cliquer sur **Testo Saveris Assistant de mise en service**.
 - La boîte de dialogue d'accueil de l'Assistant de mise en service s'affiche.



2. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La boîte de dialogue **Prendre en compte les nouvelles sondes** s'affiche.



3. Ne modifiez pas le paramétrage par défaut et cliquez sur **[Suivant >]**.

i Les coupleurs analogiques peuvent seulement être ajoutés à la configuration et ne peuvent remplacer des appareils existants.

- La boîte de dialogue **Mise à l'échelle** s'affiche.

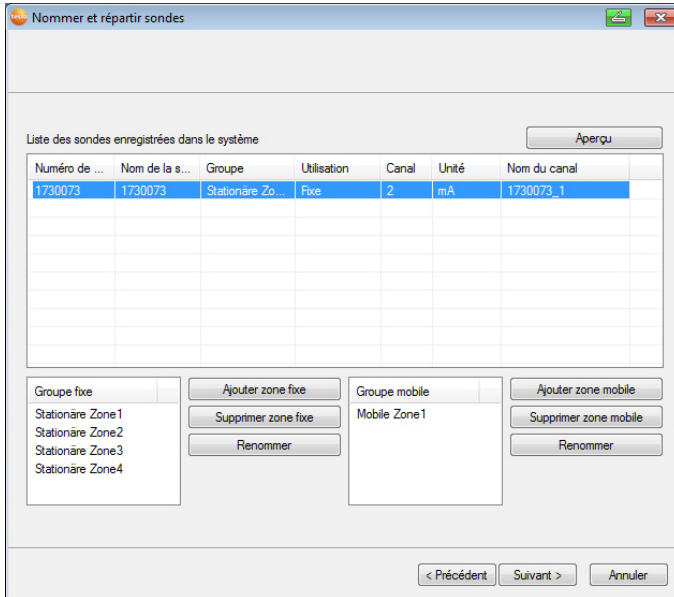
Mise à l'échelle


Mise à l'échelle du coupleur analogique

Num de série	Mise à l'échelle	Affichage de	à	Unité	Rajout de ponc...
1730073	Tension: 0..10 V	0.00	10.00	mA	3

i Les champs des colonnes **Mise à l'échelle**, **Affichage de**, **à**, **Unité** et **Position après la virgule** sont préaffectés. Ces champs peuvent être modifiés individuellement.

4. Sélectionnez **Mise à l'échelle** (voir plaque signalétique / manuel d'utilisation du transmetteur).
5. Saisissez **Affichage de** et **à** (voir plaque signalétique / manuel d'utilisation du transmetteur).
6. Sélectionnez **Unité**. Si l'unité désirée ne se trouve pas dans la liste de sélection : ajoutez-la au moyen de **[Unité personnalisée]**.
7. Sélectionnez le nombre de **Positions après la virgule**.
8. Cliquez sur **[Configurer le canal somme]** si la totalisation d'une certaine unité est requise.
9. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La liste des nouvelles sondes enregistrées dans la base Saveris s'affiche.

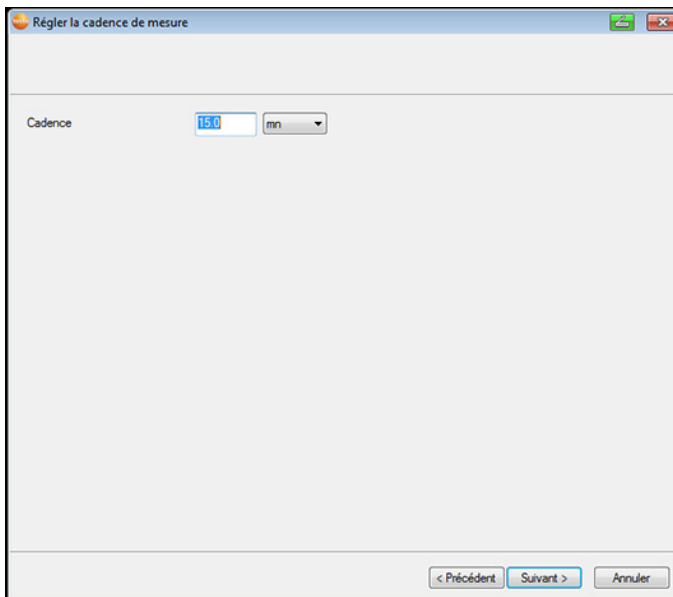


10. Cliquez sur **[Nouvelle zone stationnaire]**.
11. Le bouton  vous permet d'ouvrir la liste de sélection et de sélectionner la zone à laquelle la sonde doit être affectée.
12. Cliquez sur **[Suivant >]**.
13. Cliquez dans le champ **Type TC** et saisissez le type de thermocouple (**K**, **J**, **T** ou **S**) lorsque cette indication est nécessaire pour l'appareil.
14. Si nécessaire, modifiez les valeurs prédéfinies dans les champs **Nom de la sonde** et **Nom du canal**.



Affectez au canal un nom ne comprenant pas plus de 20 caractères.

15. Si nécessaire, importez les données de calibrage pour les différentes sondes : Cliquez sur **[Importer les données de calibrage]**.
16. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - Les paramètres de la cadence de mesure s'affichent.



17. Saisissez la **cadence de mesure** et définissez l'**unité**.



La cadence de mesure définit l'intervalle d'enregistrement des nouvelles valeurs de mesure dans la base Saveris.

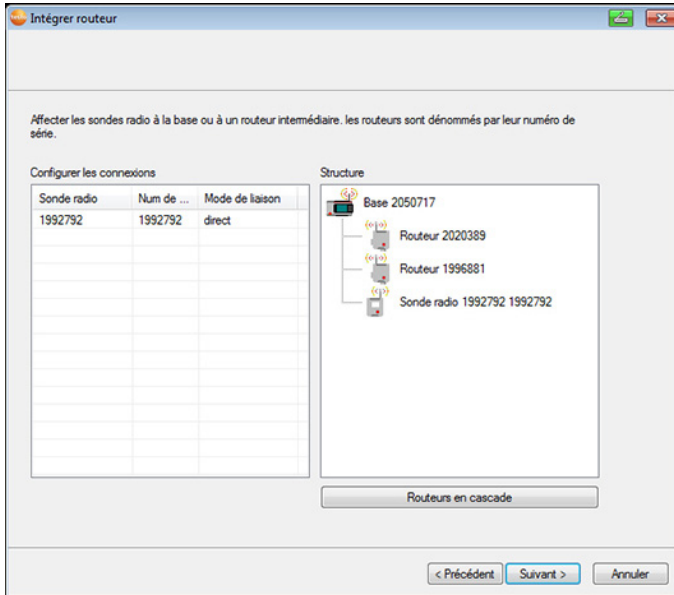
Paramètres possibles pour l'unité :

- **sec** (seconde)
- **min** (minute)
- **h** (heure)

18. Cliquez sur **[Suivant >]**.

- Si un routeur est connecté à la base Saveris, la configuration du mode de liaison pour les sondes s'affiche.

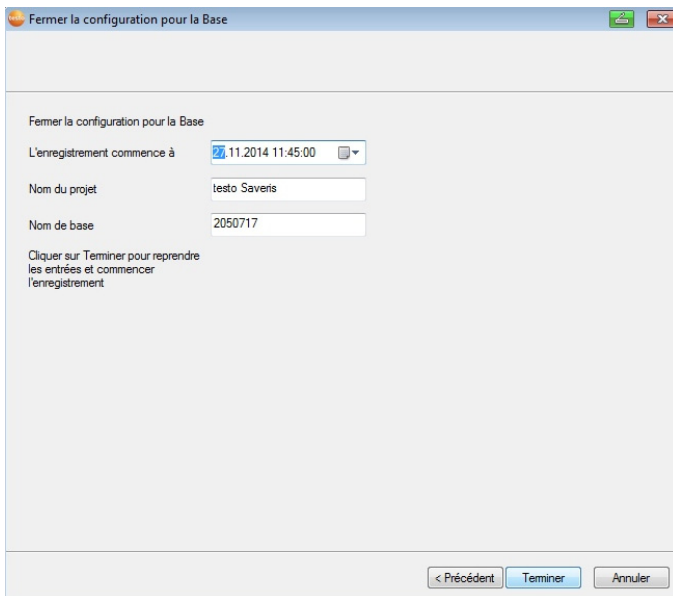
Si vous n'avez connecté aucun routeur, continuez avec la manipulation 24.



19. Cliquez dans la cellule **Mode de liaison** de la sonde devant être affectée à un routeur.
 - La cellule s'affiche sous forme de liste de sélection.
20. Le bouton vous permet d'ouvrir la liste de sélection et de sélectionner le routeur auquel la sonde doit être affectée.

i Les sondes se trouvant dans une zone mobile ne peuvent être affectées à aucun routeur.

21. Effectuez les manipulations 21 et 22 pour toutes les autres sondes dont les données de mesure doivent être transmises à la base Saveris par le biais d'un routeur.
22. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - L'Assistant s'affiche avec le paramétrage relatif au début de la mesure et la liste des nouvelles sondes enregistrées.



23. Le cas échéant, déplacez le début de la mesure.

24. Cliquez sur **[Terminer]** pour achever la mise en service du matériel.

- Un avertissement vous indique que la configuration du matériel s'est achevée avec succès.

25. Confirmez l'avertissement avec **[OK]**.

- Le nouveau matériel est désormais prêt à être utilisé.

5.15. Effectuer une marche d'essai



Vous devez effectuer une marche d'essai pour garantir le fonctionnement irréprochable du système de mesure.

5.15.1. Vérifier la disponibilité du système





Avant de vérifier la disponibilité du système, attendez la première connexion entre la base Saveris et les sondes.

> Cliquez sur **Système** dans la zone de navigation.

- Les entrées suivantes s'affichent dans l'arborescence de la zone de données :

- **Base**
- **Sondes radio**

-  Sonde radio affectée à une zone stationnaire.
-  Sonde radio affectée à une zone mobile.

- **Sondes Ethernet**
- **Routeurs**
- **Cockpit Units**
- **Extendeurs**
- **Convertisseurs.**

i Un astérisque (*) derrière un composant indique que la synchronisation de ce composant avec le système n'est pas achevée (p.ex. en cas de modifications de la configuration).

1. Ouvrez l'entrée **Sondes radio**.
 - Les canaux actifs des sondes radio connectées au système s'affichent.
 - 2 Cliquez sur un canal pour ouvrir ses paramètres et contrôler la **qualité des ondes radio**.
- > Répétez la manipulation 2 pour toutes les autres sondes.

i Si une sonde n'indique aucune valeur pendant une période prolongée, vérifiez si la connexion est présente entre la sonde et la base Saveris en appuyant brièvement sur la touche « Connect » de la sonde. La LED de la sonde indique l'état de la connexion ; voir également pour cela "**Signification des affichages LED sur les sondes**".

5.15.2. Test du système

Font partie d'un test simple du système :

- Dans le menu principal **Système** :
 - Toutes les sondes sont visibles, la synchronisation des sondes est achevée (aucun composant n'est suivi d'un *)
 - Tous les composants ont la même version.
 - Dans les données de service : le dernier transfert des données de la sonde a été réalisé peu de temps avant.
 - Les statistiques de communication des différentes sondes sont bonnes.
- Dans l'aperçu des données des zones :

- Aucune alarme importante n'est survenue pendant la maintenance.
- Dans le graphique (marquer différents points de mesure), les marques des points de mesure apparaissent régulièrement dans le cycle de mesure - sans lacunes.
- Générer et acquitter au moins une alarme par SMS ou courriel.
- Attendre un rapport automatique ou en créer un à des fins de test sous **Outils | Test du système**.
- Aucune alarme ouverte dans la fenêtre d'aperçu.
- En cas d'accès réglementé pour les utilisateurs : les collaborateurs autorisés disposent d'un accès au système en fonction de leurs droits.
- Dans le menu principal **Tours**⁵ :
 - Les valeurs de mesure et durées des tours effectués apparaissent correctement.
 - Les données des zones mobiles permettent de générer une section du tour via **[Définir un tour]** ; cette section s'affiche sous **Tours**.
- Sur la Cockpit Unit Saveris :
 - Toutes les zones mobiles configurées dans le logiciel, ainsi que les descriptions des tours peuvent être sélectionnées dans la Cockpit Unit Saveris, sous **Paramètres du tour**.
 - Les violations des valeurs limites s'affichent à l'écran pour le tour actif et par une LED rouge. Celles-ci peuvent être acquittées sur la Cockpit Unit Saveris.
 - Créer une impression pour l'échantillon : toutes les valeurs de mesure sont imprimées toutes les 15 minutes. Des lignes supplémentaires et une signature apparaissent sur l'impression, comme défini dans le menu principal **Système**.



Une sauvegarde de la base est recommandée une fois le test du système achevé avec succès, voir Enregistrer des données dans la base Saveris, page **186**.

⁵ Uniquement pour les applications de contrôle mobile.

5.16. Monter le matériel

i Pour le montage des composants Saveris, respectez impérativement les instructions fournies au chapitre "Assurer la sécurité".

Ne montez la base Saveris et les sondes à leur emplacement que lorsque le système de mesure fonctionne comme escompté.

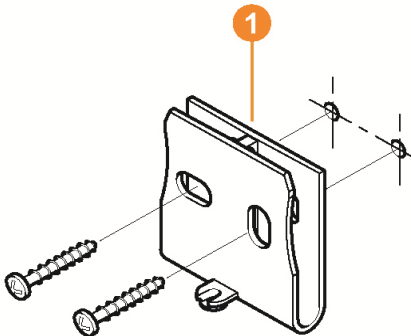
En cas de températures négatives, les accus Li-Ion de la base et des sondes Ethernet ne peuvent pas être chargés. Évitez de monter ces composants à des endroits où règnent des températures négatives sur de longues périodes.

Effectuez une marche d'essai du système après le montage ; voir également "Effectuer une marche d'essai".

5.16.1. Montage mural de la base Saveris Base

i En choisissant l'emplacement pour la base Saveris, veillez à ce qu'elle se trouve à proximité de l'ordinateur utilisé, en fonction de la longueur des câbles, et à ce qu'elle puisse être alimentée en courant.

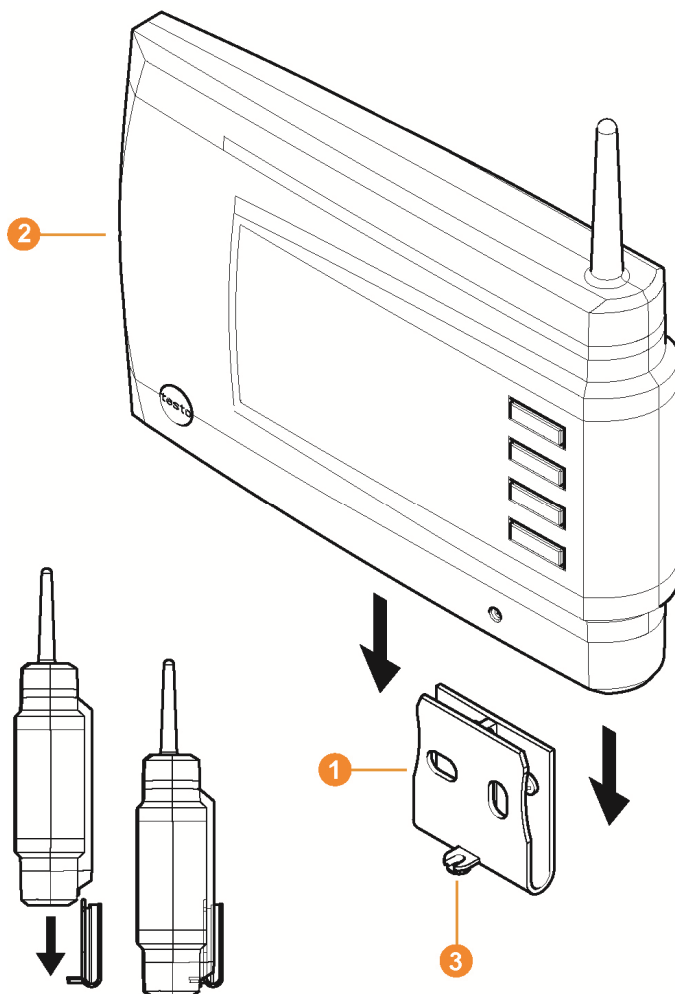
i Le matériel nécessaire au montage (vis, chevilles, etc.) ne fait pas partie de la fourniture.



1. Installez le support mural ① à l'endroit voulu.
2. Marquez au crayon les endroits destinés aux vis de fixation.

i L'écart entre les vis de fixation est de 25 mm.

3. Préparez le point de fixation en fonction du matériel de fixation (par ex. percez un trou, mettez une cheville en place).
4. Fixez le support mural à l'aide des vis appropriées.



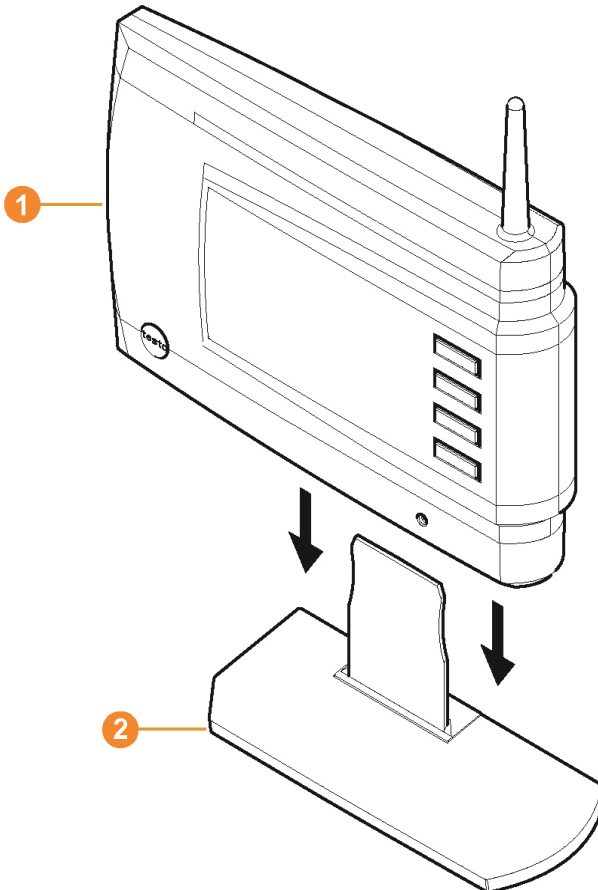
5. Fixez la base Saveris 2 sur le support mural 1 et bloquez-la à l'aide d'une vis 3.

5.16.2. Installer la base Saveris avec le pied



Tenez compte des points suivants lorsque vous choisissez l'emplacement de la base Saveris :

- La base Saveris doit reposer sur une surface plane et antidérapante.
- En fonction du câblage, la base Saveris doit se trouver assez près de l'ordinateur utilisé et disposer d'une possibilité d'alimentation électrique.

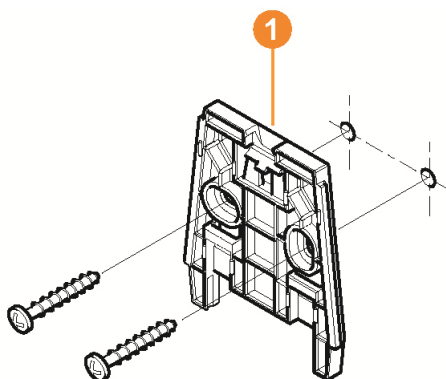


1. Montez la base Saveris ① sur le pied ②.
2. Installez la base Saveris à l'endroit voulu.

5.16.3. Montage mural de la sonde

- i** Tenez compte des points suivants en choisissant l'emplacement :
- La portée de la sonde ne doit pas être dépassée, voir Effectuer une marche d'essai, page 96 et voir Connecter une sonde radio, page 48
 - Placez les sondes de manière à ce que les valeurs de mesure ne puissent pas être faussées, par ex, par le rayonnement direct du soleil
-

i Le matériel nécessaire au montage (vis, chevilles, etc.) ne fait pas partie de la fourniture.

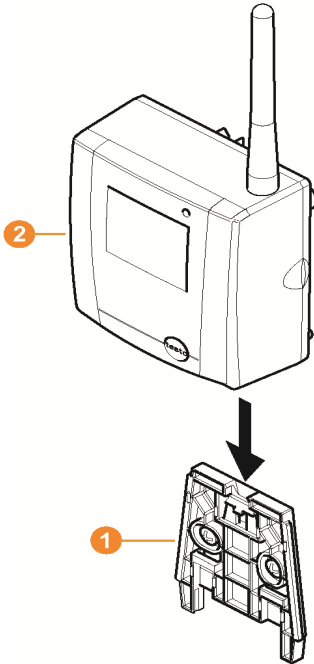


1. Installez le support mural 1 à l'endroit voulu.
 2. Marquez au crayon les endroits destinés aux vis de fixation.
-

i L'écart entre les vis de fixation est de 30 mm.

3. Préparez le point de fixation en fonction du matériel de fixation (par ex. percez un trou, mettez une cheville en place).
 4. Fixez le support mural à l'aide des vis appropriées.
-

i Le support mural doit être vissé avec sa surface lisse contre le mur.



5. Insérez la sonde **2** sur le support mural, **1** jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

i Pour savoir comment retirer la sonde du support mural, consultez "Retirer la sonde du support mural".

i Les sondes radio T1/T1D/T2/T2D/Pt/PtD/H4D peuvent être protégées contre les chocs ou les nettoyages à haute pression par un boîtier de protection Saveris (n° art. 0572 0200).

Les deux moitiés du boîtier de protection sont maintenues fermées par des ressorts, même lorsque les raccords vissés sont desserrés. Pour les ouvrir, un tournevis doit délicatement être placé sur les vis externes. Le joint ne doit pas être endommagé.

Lors du montage du boîtier de protection Saveris, les vis doivent être fermement serrées et les raccords non occupés doivent être obturés au moyen des bouchons fournis, afin de garantir la classe de protection IP 69 K.

5.16.4. **Revérifier le système de mesure**

- > Effectuez un nouvel essai du système de mesure, voir "Effectuer une marche d'essai".



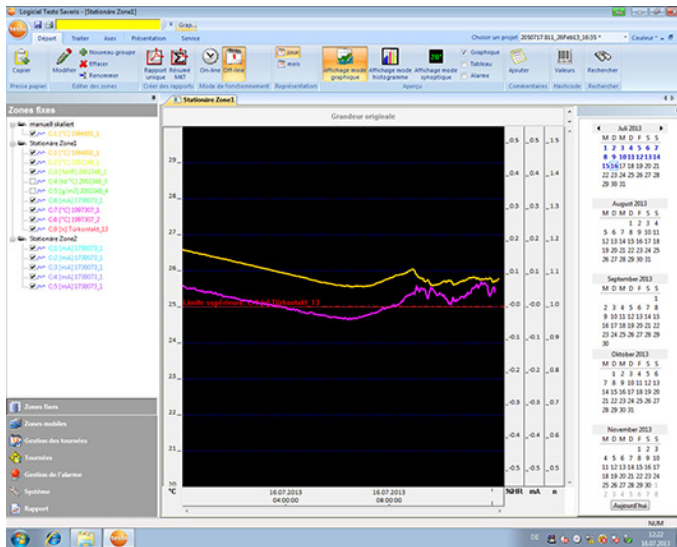
Après avoir monté le matériel, vérifiez de nouveau le système pour vous assurer du fonctionnement irréprochable du système de mesure.

Vous pouvez ainsi vous rendre compte si une sonde se trouve éventuellement en dehors de la portée de la base Saveris ou si la liaison radio est perturbée par des constructions.





6 Utilisation du produit



6.1. Interface utilisateur

Vous apprendrez dans ce chapitre comment l'interface utilisateur est structurée dans le logiciel Saveris.



1 Barre de menus

Menu	Explication
	<p>Toutes les fonctions nécessaires à l'ouverture, la fermeture, la mise en mémoire et l'impression.</p> <p>Les derniers fichiers utilisés sont disponibles sous forme de liste à ouvrir.</p> <p>Ce menu permet également de quitter le programme.</p>
	<p>Avec l'ordre Envoyer, vous pouvez envoyer les résultats de la mesure par courriel.</p>
	Enregistre la sélection actuelle dans un fichier.
	Imprime l'aperçu actuel.

Menu	Explication
	LED allumée sur la base comme affichage du statut de l'alarme dans le logiciel : aucune alarme (vert), alarme principale (rouge clignotant), avertissement (orange clignotant), alarme du système (jaune clignotant).
	Possibilités de réglage pour la barre de menus.
Démarrer	La bande du menu reprend, e.a., les fonctions pour le presse-papier, l'édition des zones, l'évaluation, l'aperçu des tableaux et diagrammes.
Editer	Fonctions pour l'analyse des diagrammes ou des tableaux et possibilités de réglage pour les courbes et les axes dans l'affichage de diagrammes.
Modèle	Sélection des en-têtes de rapports et fonctions permettant de traiter les présentations.
Service Outils	Affiche les données de service (p.ex. numéro de version du logiciel)
Choisir un projet	Sélection parmi tous les projets déjà créés.

2 Zone de données

Les données de mesure sont gérées dans la zone de données. Vous pouvez générer de nouveaux groupes de valeurs de mesure et copier les données de canaux individuels au sein des groupes.

3 Zone d'affichage

Les valeurs de mesure sont représentées sous forme de graphique et de tableau dans la zone d'affichage et les alarmes enregistrées y sont listées.

Vous pouvez ouvrir les données de plusieurs séries de mesure et passer d'une série à l'autre au moyen des onglets.

4 Calendrier et reconnaissance d'alarme

En mode Offline (voir Menu **Start | Mode de fonctionnement**, page 108), un calendrier qui vous permet de naviguer rapidement dans les jeux de données s'affiche. Ouvrez les jeux de données dans la zone d'affichage en cliquant sur un jour défini du calendrier ou en sélectionnant une période de plusieurs jours dans le calendrier, en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

En mode Online, cette zone affiche la reconnaissance d'alarme dans laquelle vous pouvez confirmer les alarmes reçues.

- 5 Zone de navigation
La zone de navigation vous permet de passer à
 - l'affichage des **Données** et
 - aux paramètres pour les **Alarmes**, le **Système** et les **Rapports**.
- 6 Barre d'état
Indique les informations d'état relatives au logiciel.

6.2. Menus et commandes

Ce chapitre vous indique les menus et commandes dont vous disposez et la manière de vous en servir.

6.2.1. Start

Menu **Start** | **Presse papier**

Fonction du menu	Description
Copier	Copie l'élément sélectionné dans le presse-papiers.

Menu **Démarrer** | **Editer des zones**

Fonction du menu	Description
Modifier la zone	Modifie l'affectation des canaux à la zone marquée.
Nouvelle zone	Crée un nouveau groupe de valeurs de mesure.
Effacer	Efface l'élément sélectionné.
Renommer	Renomme la zone marquée.

Menu **Démarrer** | **Création de rapports**

Fonction du menu	Description
Rapport unique	Définit le contenu du rapport et crée un rapport unique.

Rapport MKT	Etablit un calcul MKT (Mean Kinetic Temperature) à effet rétroactif pour la zone sélectionnée sous la forme d'un rapport PDF. La période sur laquelle porte le rapport, les canaux et l'énergie d'activation peuvent être sélectionnés.
--------------------	---

Menu Start | Mode de fonctionnement

Fonction du menu	Description
Online	La mesure s'effectue parallèlement, c'est-à-dire que les données sont automatiquement actualisées. En mode Online, vous ne pouvez pas sélectionner une période dans le calendrier.
Offline	La mesure s'effectue avec un décalage de temps, c'est-à-dire que les données ne sont pas automatiquement actualisées. Ce n'est que lorsque vous utilisez activement le logiciel que les données sont appelées de la base, par exemple lorsque vous changez l'affichage ou que vous ouvrez un autre groupe.

Menu Start | Représentation

Fonction du menu	Description
Jour	Affiche le calendrier pour permettre la sélection d'un jour et appeler les données de ce jour ou de plusieurs jours à partir de la base de données.
Mois	Affiche le calendrier pour permettre la sélection d'un mois et appeler les données de ce mois à partir de la base de données.

Menu Start | Aperçu

Fonction du menu	Description
Graphique	Lorsque vous cochez cette case, les mesures sont affichées sous forme de graphique.
Tableau	Lorsque vous cochez cette case, les mesures sont affichées sous forme de tableau.
Alarmes	Lorsque vous cochez cette case, la liste des alarmes déclenchées s'affiche.
Diagramme	Option pour la représentation graphique. Les valeurs sont représentées sous forme de diagramme.
Histogramme	Option pour la représentation graphique. La mesure actuelle est représentée sous forme de colonne.
Moniteur	Option pour la représentation graphique. Les mesures sont représentées dans des champs que vous pouvez positionner au choix sur une image de fond.

Menu Start | Notes

Fonction du menu	Description
Coller	À un moment pouvant être sélectionné, ajoute au canal souhaité un commentaire libre. Dans la fenêtre Graphique , la note est représentée par un icône jaune, dans la fenêtre Tableau , par un triangle rouge dans la cellule du tableau. En passant le curseur de la souris, le commentaire saisi apparaît. Il est possible d'éditer et d'effacer le commentaire avec le menu contextuel.

Menu Démarrer | Hashcode

Fonction du menu	Description
Hashcode	Affiche les valeurs de hachage des valeurs de mesure.

Menu Start | Rechercher

Fonction du menu	Description
Rechercher	Ouvre dans les zones de navigation Données et Système une fenêtre de recherche dans laquelle il est possible de rechercher des zones et canaux en indiquant plusieurs mots.

6.2.2. Traiter**Editer dans l'aperçu diagramme**

Le menu **Editer** (diagramme) n'est affiché que si vous avez activé le diagramme en cliquant dans la fenêtre.

Menu Editer | Outils (Diagramme)

Fonction du menu	Description
Agrandir	Si vous tirez un rectangle dans la fenêtre de diagramme, vous pouvez agrandir la zone encadrée. Cette fonction est également disponible pendant une mesure en mode en ligne. Cependant, la section affichée reprend toujours la valeur actuelle. En cliquant sur [Grandeur originale], le diagramme s'affiche dans toute sa grandeur.
Suiveur	Si vous cliquez sur un point d'une courbe de mesure, un suiveur apparaît et permet de suivre la courbe. La date, l'heure, le numéro de la mesure et la valeur mesurée sont affichés.
Courbe d'étalonnage	Les courbes d'étalonnage aident à mieux évaluer des quantités importantes et complexes de données. Les valeurs extrêmes sont écartées et l'allure réelle de la courbe est reproduite à l'aide d'une fonction théorique, mathématique. La courbe d'étalonnage peut être représentée en cliquant sur une courbe de mesure. Les coefficients de régression sont affichés dans la barre d'état.
Valeurs limites	Cocher la case pour afficher les valeurs limites dans le diagramme.

Menu Editer | Police

Fonction du menu	Description
Police d'écriture	Ouvre la liste de sélection des polices disponibles.
Taille d'écriture	Ouvre la liste de sélection des tailles d'écriture disponibles.

Menu Editer | Courbes (diagramme)

Fonction du menu	Description
K :1, K :n	Légende du diagramme. Si vous cliquez sur l'entrée d'une courbe, vous activez la fenêtre des propriétés de la courbe.

Édition dans l'aperçu sous forme de tableau

Le menu **Traiter** (tableau) n'est affiché que si vous avez cliqué sur le tableau dans la fenêtre pour l'activer.

Menu Editer | Formules (tableau)

Fonction du menu	Description
Nouvelle formule	Ouvre une fenêtre de saisie pour la saisie d'une nouvelle formule de calcul.
Editer une formule	Permet d'éditer une formule existante.
Effacer une formule	Efface une formule existante.

Menu Traiter | Outils (tableau)

Fonction menu	Description
Sélectionner	Sélectionne les données d'une période ou d'une ligne pouvant être définie (zone index).
Retirer le marquage	Annule le marquage.

Fonction menu	Description
Lignes spéciales (minimum, maximum, valeur moyenne)	<p>Ajoute, à la fin du tableau, une ligne avec la valeur correspondante pour l'ensemble du tableau.</p> <p>i Il est impossible de déterminer les valeurs min. / max. et moyennes au moyen d'une période / plage de l'index définie dans le tableau.</p>
Comprimer	<p>Comprime le tableau sur un intervalle de temps pouvant être défini.</p> <p>Pour chacun des intervalles, seules la première et la dernière valeur sont affichées. Les autres valeurs de mesure sont masquées.</p>
Annuler la compression	Annule la compression.

Menu Editer | Police

Fonction du menu	Description
Police d'écriture	Ouvre la liste de sélection des polices disponibles.
Taille d'écriture	Ouvre la liste de sélection des tailles d'écriture disponibles.

Menu Traiter | Rechercher (tableau)

Fonction menu	Description
Minimum	Affiche la valeur de mesure la plus petite du canal sélectionné à l'intérieur du tableau.
Maximum	Affiche la valeur de mesure la plus grande du canal sélectionné à l'intérieur du tableau.

Édition dans l'aperçu moniteur

Le menu **Traiter** (moniteur) n'est affiché que si vous avez cliqué sur la fenêtre de diagramme pour l'activer.

Menu **Traiter** | **Outils** (moniteur)

Fonction du menu	Description
Image de fond	Ouvre la fenêtre Ouvrir pour la sélection de l'image de fond du moniteur. Les formats d'image suivants peuvent être ajoutés : .bmp, .jpg, .wmf, .ico et .gif.
Couleur de fond	Ouvre la boîte de dialogue Couleur qui vous permet de sélectionner la couleur de fond du champ numérique.
Ajuster Proportionnelle , Ajuster	Paramètre pour l'adaptation de l'image de fond au champ numérique : <ul style="list-style-type: none"> Proportionnelle : la taille de l'image sera ajustée à la largeur ou à la hauteur de la fenêtre et l'image sera positionnée au centre de la fenêtre. Le rapport hauteur/largeur de l'image sera conservé. Ajuster : l'image sera étirée de manière à remplir la totalité de la fenêtre.
Réorganiser	Réinitialise la disposition des champs numériques.

Menu **Editer** | **Formules** (moniteur)

Fonction du menu	Description
Coller	Colle des flèches et champs de texte.
Effacer	Efface l'élément sélectionné.
Couleur	Règle la couleur d'un élément sélectionné.
Annuler	Efface les dernières modifications.



Vous pouvez adapter au choix les champs numériques à l'aide du bouton droit de la souris. Ainsi, vous pouvez par exemple afficher ou masquer le cadre ou la transparence.

Le bouton gauche de la souris vous permet de déplacer les champs et d'en modifier la taille.

6.2.3. Axes

Menu **Axes** | **Axes**

Ce menu permet de régler l'axe des valeurs et l'axe du temps.

Menu **Axes** | **Axe des données**

Fonction du menu	Description
Graduation	Indique la limite inférieure et la limite supérieure, ainsi que les réglages pour la graduation (fine/grossière).

Menu **Axes** | **Axe du temps**

Fonction du menu	Description
Graduation	Indique la graduation (fine/grossière).

6.2.4. Modèle

Menu **Présentation** | **Présentation**

Sélectionnez une présentation standard dans ce menu, pour intégrer les données à enregistrer ou imprimer.

Les présentations diffèrent au niveau de l'entête du protocole, c'est-à-dire au niveau du sigle de l'entreprise, du champ réservé à l'adresse ou des données de valeurs statiques.

Menu **Présentation** | **Traiter**

Fonction menu	Description
Travailler la présentation	Permet d'éditer une présentation existante.
Créer une nouvelle présentation	Permet de créer une nouvelle présentation.

6.2.5. Service

Menu **Service** | **Service**

Ce menu permet d'afficher les données de service.

Fonction du menu	Description
Afficher les données de maintenance	Génère un fichier */html avec les données de service.
	i Le numéro de version du logiciel est repris dans les données de service.

6.2.6. Choisir des projets

Le menu de sélection vous permet d'afficher les données de tous les projets déjà créés sans devoir redémarrer le logiciel.

6.2.7. Feuille de style

Sélection du schéma de couleurs pour la fenêtre du programme.

6.3. Création, modification et suppression des zones

Après vous être familiarisé avec les menus du logiciel Saveris, vous pouvez maintenant passer à la création de zones afin de séparer les sondes par exemple en fonction de leur emplacement. Regroupez en une zone par exemple les sondes se trouvant dans les entrepôts, et dans une autre zone celles se trouvant dans les chambres froides.

i La modification ou l'effacement de zones pendant l'utilisation influencent l'établissement ultérieur de rapports PDF. Ces modifications ayant un effet rétroactif, les anciennes données de la configuration des zones sont écrasées.

Si un rapport PDF passé est généré de manière rétroactive, seule la configuration la plus récente pour la zone est prise en compte pour l'établissement du rapport. Sans sauvegarde de la base de données, il est impossible de garantir la traçabilité parfaite des zones modifiées ou effacées.

L'affectation des sondes radio à des zones se fait dans l'assistant de mise en service. Celle-ci peut être modifiée ultérieurement via **Démarrer** | **Editer**.

- i** Vous pouvez affecter un maximum de 4 sondes radio à chaque zone mobile et contrôler un maximum de 2 zones mobiles par tour.
-

6.3.1. Créer des zones

1. Cliquez sur **Zones stationnaires** ou **Zones mobiles** dans la zone de navigation.
 - Les zones disponibles s'affichent dans la zone de données.
 2. Dans le menu **Démarrer** | **Editer les zones**, sélectionnez la commande **Nouvelle zone**.
 - La fenêtre **Nouvelle zone** s'ouvre.
 3. Le cas échéant, désactivez un canal inutilisé.
-

- i** Un canal au moins doit être activé.
Lorsque vous créez une nouvelle zone, créez également une copie avec un ou plusieurs canaux du groupe standard **Zone1**.
Tous les canaux d'une sonde doivent être affectés à la même zone dans les zones mobiles.
-

4. Dans le champ **Nom**, saisissez le nom de la nouvelle zone.
-

- i** Affectez les zones de noms ne comportant pas plus de 15 caractères.
-

5. Confirmez les saisies avec **[OK]**.
 - La fenêtre **Nouvelle zone** se ferme et la nouvelle zone apparaît dans l'arborescence de la zone de données.

6.3.2. Modifier des zones

Vous pouvez ajouter des canaux à une zone existante. Les canaux que vous n'utilisez plus dans une zone peuvent également être effacés. Vous pouvez en outre modifier le nom de la zone.

1. Cliquez sur **Zones stationnaires** ou **Zones mobiles** dans la zone de navigation.
 - Les zones disponibles s'affichent dans la zone de données.
2. Dans l'arborescence de la zone de données, marquez la zone devant être modifiée.

3. Dans le menu **Démarrer | Éditer des zones**, sélectionnez la commande **Modifier la zone**.
 - La fenêtre **Modifier la zone** s'ouvre.
4. Cochez la case à côté des canaux qui doivent être ajoutés à la zone ou décochez-la si le canal doit être effacé de la zone.
5. Modifiez le nom de la zone dans le champ **Nom**.
6. Confirmer la saisie avec **[OK]**.

6.3.3. Effacer des zones

1. Cliquer sur **Zones stationnaires** ou **Zones mobiles** dans la zone de navigation.
 - Les zones disponibles s'affichent dans la zone de données.
2. Dans l'arborescence, marquez la zone devant être effacée.
3. 4. Dans le menu **Démarrer | Éditer une zone**, sélectionnez la commande **Effacer**.
 - La zone est effacée après la confirmation.



La zone est mentionnée comme "Effacée" et mise hors service dans la base de données, mais n'est pas effacée. Une zone mise hors service est uniquement visible pendant la période pendant laquelle elle était active.

6.3.4. Affectation des zones

Vous pouvez limiter l'accès aux zones à certains utilisateurs et groupes d'utilisateurs. Plusieurs affectations sont possibles.



Des zones sont par défaut visibles pour tous les utilisateurs.

- ✓ Les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs ont été créés dans Active Directory.
1. Cliquez sur **Système** dans la zone de navigation.
 2. Dans le menu **Système | Sécurité**, sélectionnez la commande **Autorisations**.
 3. Marquez la zone dont l'accès doit être limité.
 - La fenêtre **Autorisations** s'ouvre.
 4. Cliquez sur **[Chercher]**.
 - La fenêtre **Chercher**, reprenant les utilisateurs et groupes d'utilisateurs, s'ouvre.

5. Marquez les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs qui doivent obtenir l'accès à la zone sélectionnée.
6. Confirmez la saisie avec **[OK]**.
 - Les utilisateurs sélectionnés sont affectés à la zone correspondante dans la fenêtre **Autorisations**.
7. Cliquez sur **[OK]**.

6.4. Création de tours

6.4.1. Description de tours

1. Cliquez sur **Gestion des tours** dans la zone de navigation.
 - La fenêtre de **description de tours** s'affiche dans la zone de données.

The screenshot shows a software window titled "Tour planning". It has two main tabs: "Add tour" (selected) and "From description". The "Add tour" tab contains a large empty text area on the left and a form on the right. The form fields are: "Driver" (text input), "Driver's mobile phone" (text input), "Recipient" (text input), "Goods" (text input), "Comments" (text input), "Mobile zone" (dropdown menu with "Mobile Zone1" selected), and a checkbox for "2. mobile zone". At the bottom of the form are two radio buttons: "Single" (selected) and "Recurring". An "Apply settings" button is located at the bottom left of the window.

2. Sélectionnez **[Nouvelle description de tour]**.
3. Indiquez le nom de la nouvelle description. Le nom apparaît dans le calendrier des tours et dans la Cockpit Unit Saveris.
4. Indiquez les informations requises.
5. Fermez la fenêtre.
 - Un message vous demande si vous souhaitez enregistrer les informations.

6. Cliquez sur **[Oui]**.

- La description du tour est enregistrée et peut être ajoutée lors de la planification d'un tour. La description du tour est transmise à la Cockpit Unit Saveris et peut y être sélectionnée.



La Cockpit Unit Saveris peut gérer jusqu'à 100 descriptions de tous.

6.4.2.

Planification de tours

Cette description porte uniquement sur les tours planifiés dans le futur. Pour ceux-ci, un tour est créé via le logiciel. Cette procédure est recommandée lorsqu'aucune Cockpit Unit Saveris n'est utilisée pour la création de tours.

1. Cliquez sur **Gestion des tours** dans la zone de navigation.
 - La fenêtre de **planification de tours** s'affiche dans la zone de données.

2. Sélectionnez **[Nouvelle carte du tour]**.
3. Indiquez le nom du nouveau tour. Le nom apparaît dans le calendrier des tours et dans la Cockpit Unit Saveris.
4. Sélectionnez des zones mobiles.
 - > Si vous le souhaitez : ajoutez la description du tour.
5. Sélectionnez le moment auquel le tour doit être effectué.
6. Fermez la fenêtre.
 - Un message vous demande si vous souhaitez enregistrer les informations.
7. Cliquez sur **[Oui]**.
 - Le tour est enregistré et s'affiche dans le calendrier des tours comme tour planifié.

i Les tours n'ayant pas encore été effectués peuvent uniquement être modifiés dans la zone de navigation **Gestion des tours**.

6.4.3. Définition de tours

i Cette fonction sert à affecter ultérieurement des données de mesure disponibles à des tours.

1. Cliquez sur **Zones mobiles** dans la zone de navigation.
2. Sélectionnez **Définir un tour**.
 - La fenêtre **Définir un tour** s'ouvre.
3. Définissez le tour souhaité. **[Au départ de la description des tours]** permet de reprendre les informations de la description d'un tour déjà créé.
4. Confirmez la saisie avec **[Achever]**.
 - Le tour est enregistré et s'affiche dans le calendrier des tours.

6.4.4. Affichage des tours

1. Cliquez sur **Gestion des tours** dans la zone de navigation.
2. Sélectionnez le **calendrier des tours**.

Mo, 9 Jul	Di, 10 Jul	Mi, 11 Jul	Je, 12 Jul	Fr, 13 Jul	Sa, 14 Jul	Su, 15 Jul
05:00						
06:00						
07:00						
08:00						
09:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
17:00						
18:00						
19:00						
20:00						
21:00						
22:00						
23:00						

- 1 Sélection de la zone mobile affichée.
- 2 Filtres disponibles
- 3 Aperçu du calendrier
- 4 Aperçu des tours effectués et état du transfert de données à la base Saveris :
 - vert : transfert des données achevé
 - jaune : transfert des données en cours
 - rouge : échec lors du transfert des données
- 5 Les tours planifiés s'affichent en blanc.

6.5. Configurer les alarmes

Remarques relatives à la fonction d'alarme

- Les alarmes survenant dans le système Saveris servent essentiellement à informer l'exploitant suffisamment tôt de l'apparition de problèmes pouvant nuire à la disponibilité des données dans la base de données. En règle générale, des mesures doivent être prises.
- Les alarmes indiquent des erreurs uniques, éventuelles, mais aussi régulières. L'objectif est ici de réduire le nombre d'alarmes de service à un minimum et, si possible, de les exclure. Plusieurs centaines d'alarmes non acquittées rendent non seulement la recherche d'erreurs plus difficile dans les cas les plus sérieux, mais rallongent également le temps de réaction du système pendant l'utilisation.

La configuration des alarmes s'effectue en trois étapes :

1. Configurer les groupes d'alarmes.
Les groupes d'alarmes vous permettent de définir les sondes qui déclencheront une alarme et dans quelles conditions, tant pour les alarmes du système que pour les alarmes se rapportant aux canaux.
2. Définir les récepteurs.
Vous devez définir les récepteurs afin de pouvoir envoyer des messages d'alarme par SMS ou par e-mail.
3. Définir les règles.
Les règles vous permettent de définir le collaborateur devant être averti dans le cas où une alarme serait déclenchée dans un groupe et les collaborateurs devant recevoir un message si l'alarme n'était pas confirmée.

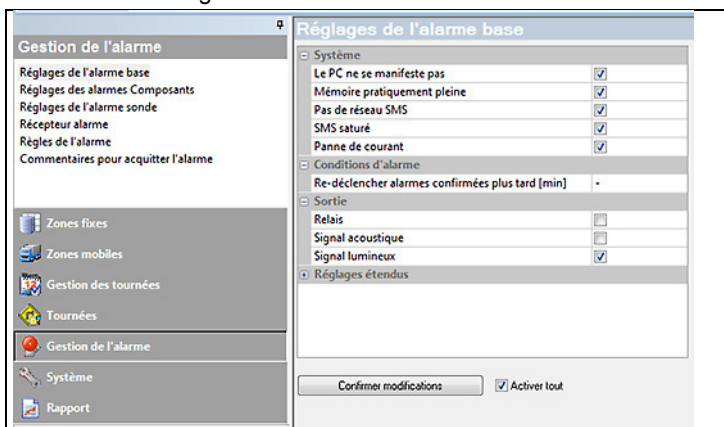
i Les sondes contrôlant des unités mobiles n'étant généralement pas exploitées dans des conditions théoriques (les camions, p.ex., ne sont pas refroidis pendant les pauses), les valeurs limites ne s'appliquent qu'en fonction de la section du tour. La base Saveris n'émet donc que des alarmes système pour les sondes des zones mobiles. Les violations des valeurs limites sont ignorées.

6.5.1. Réglage des alarmes de la base

- i** Toutes les modifications apportées à la configuration sont transmises à la sonde / à la Base lorsque vous quittez le menu **Gestion des alarmes** !
Vous devez donc quitter le menu **Gestion des alarmes** après avoir procédé à des modifications.

6.5.1.1. Création d'alarmes

1. Cliquez sur **Gestion des alarmes** dans la zone de navigation.
 - Les sous-menus **Paramètres des alarmes Base**, **Paramètres des alarmes Composants**, **Paramètres des alarmes Canaux**, **Destinataire des alarmes**, **Règles des alarmes**, **Commentaires pour l'acquiescement des alarmes** s'affichent dans la zone de données.
2. Cliquez sur **Paramètres des alarmes de la base**.
 - Les **paramètres des alarmes pour** la base s'affichent dans la zone d'affichage.



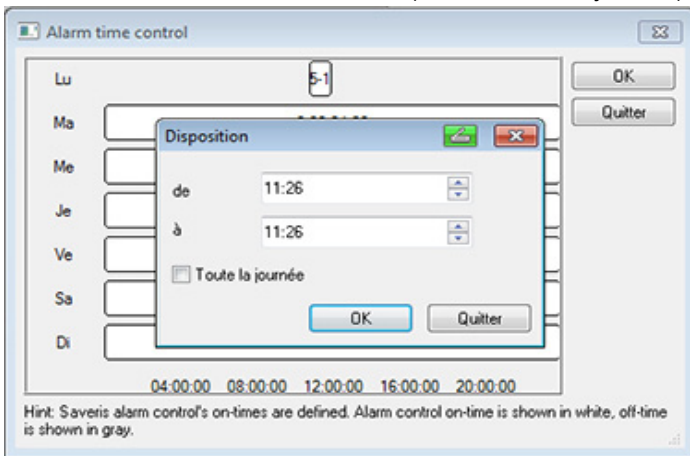
Symbole	Explication
Alarmes du système Base	<p>Possibilités de réglage pour les alarmes de la base</p> <p>Le PC ne se manifeste pas : Aucun retour du PC.</p> <p>Mémoire presque pleine : Alarme en cas de dépassement de la mémoire de la base.</p> <p>Aucun réseau GSM : Alarme en cas d'absence de liaison GSM.</p> <p>Dépassement SMS : Alarme en cas d'erreur lors de la transmission SMS.</p> <p>Panne de courant : Alarme en cas de panne de l'alimentation en courant de la base.</p>
Conditions d'alarme	Déclencher à nouveau les alarmes acquittées après [min] : déclenche à nouveau une alarme déjà acquittée après la durée réglable.
Emission des alarmes à la base	<p>Relais</p> <p>Signal acoustique</p> <p>Signal lumineux</p>
Paramètres étendus	<p>Aucun signal radio (stationnaire) [min]</p> <p>Aucun signal du composant radio [min]</p> <p>Aucun signal radio (mobile) [h]</p>
Appliquer la saisie	Enregistre les paramètres pour les alarmes.
Activer tout	Active tous les paramètres disponibles pour les alarmes.
Activer l'activation en fonction de l'heure	Active l'activation en fonction de l'heure réglée.
Alarmes activées en fonction de l'heure	Ouvre une fenêtre pour régler l'activation en fonction de l'heure.

3. Réglez les paramètres des alarmes de la base.
4. Cliquez sur **Appliquer la saisie**.
5. Quittez le menu "Gestion des alarmes".
 - Les réglages des alarmes sont transmis aux appareils.

6.5.1.2. Réglage de l'activation en fonction de l'heure

i L'activation en fonction de l'heure permet de mettre en pause / d'activer toutes les alarmes du système.

1. Cliquer sur **Activer l'activation en fonction de l'heure**.
 - Le bouton **Alarmes activées en fonction de l'heure** devient actif.
2. Cliquer sur **Alarmes activées en fonction de l'heure**.
 - Une fenêtre de saisie avec une activation complète en fonction de l'heure s'affiche. L'activation en fonction de l'heure est réglée en usine du lundi au dimanche, de 0:00 à 24:00 heures.
3. Cliquer sur une heure indiquée avec le bouton droit de la souris et sélectionner **Effacer**.
 - L'heure sélectionnée est effacée.
4. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'entrée libre et sélectionner **Nouveau**.
 - Une fenêtre de saisie s'affiche dans laquelle vous pouvez saisir les heures d'activation de l'alarme (de, à ou toute la journée).



5. Confirmer la saisie avec **OK**.
 - La fenêtre de saisie se ferme et les heures modifiées apparaissent dans l'aperçu de l'activation en fonction de l'heure.
 - Pour créer une nouvelle entrée pour le même jour, répéter les étapes 4 et 5. Deux périodes peuvent être indiquées pour chaque jour.
6. Confirmer avec **OK**.
 - La fenêtre de saisie se ferme et les modifications sont appliquées dans l'activation en fonction de l'heure.

6.5.2. Configuration des groupes d'alarmes

6.5.2.1. Composants

i Toutes les modifications apportées à la configuration sont transmises à la sonde / à la Base lorsque vous quittez le menu **Gestion des alarmes** !
Vous devez donc quitter le menu **Gestion des alarmes** après avoir procédé à des modifications.

1. Cliquez sur **Gestion des alarmes** dans la zone de navigation.
 - Les sous-menus **Paramètres des alarmes Base**, **Paramètres des alarmes Composants**, **Paramètres des alarmes Canaux**, **Destinataire des alarmes**, **Règles des alarmes**, **Commentaires pour l'acquittement des alarmes** s'affichent dans la zone de données.
2. Cliquez sur **Paramètres des alarmes Composants**.
 - Les paramètres des alarmes pour les sondes s'affichent dans la zone d'affichage.

Composant	Numéro de série	Nom	Groupe d'alarmes Composants
Sonde Ether...	1730073	1730073	
Sonde radio	1992792	1992792	
Sonde radio	1994891	1994891	
Routeur	1996881	1996881	Komponentengp14
Sonde radio	1997307	1997307	
Sonde radio	2002348	2002348	
Routeur	2020389	2020389	

Désignation	Description
[Ajouter dans un nouveau groupe]	Crée un nouveau groupe d'alarmes.
[Déplacer vers]	Déplace un composant / canal dans un

Désignation	Description
	autre groupe d'alarmes.
[Retirer du groupe]	Retire le composant / canal du groupe d'alarmes indiqué.
[Effacer ce groupe]	Efface tout le groupe d'alarmes.
[Appliquer pour tous]	Utilise un groupe d'alarmes pour tous les composants / canaux.
Liste des composants	Liste des composants disponibles et de leur appartenance au groupe d'alarmes sélectionné.
Paramètres des alarmes pour le groupe	Indique le nom du groupe.
Emission des alarmes	<p>Alarmes du système : activation des alarmes pour les problèmes de liaison, LoBat et panne de courant.</p> <p>Conditions d'alarme : déclenche les alarmes acquittées après [min.]</p> <p>Emission des alarmes à la base : paramètres pour le relais, les signaux acoustiques et les signaux lumineux.</p>
[Appliquer la saisie]	Enregistre les paramètres des alarmes pour un groupe d'alarmes.
Activer tout	Active tous les paramètres disponibles pour les alarmes.

Créer un nouveau groupe

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Ajouter dans un nouveau groupe]**.
 - Un nouveau groupe d'alarmes est créé.
2. Ecrivez le nom standard dans **Paramètres des alarmes pour le groupe**.

Déplacer vers...

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Déplacer vers ...]**.
 - Une sélection des groupes d'alarmes disponibles s'affiche.
2. Cliquez sur le groupe d'alarmes souhaité.
 - Le composant est affecté au groupe d'alarmes sélectionné.

Retirer du groupe

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Retirer du groupe]**.
 - Le composant est retiré du groupe d'alarmes affecté.

Effacer un groupe

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Effacer ce groupe]**.
 - Le groupe d'alarmes affecté est effacé ; tous les composants affectés à ce groupe ne sont plus affectés à aucun groupe.

Appliquer pour tous

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Appliquer pour tous]**.
 - Le groupe d'alarmes affecté à ce composant est appliqué pour tous les autres composants.

6.5.2.2. Canaux



Toutes les modifications apportées à la configuration sont transmises à la sonde / à la Base lorsque vous quittez le menu **Gestion des alarmes** !
Vous devez donc quitter le menu **Gestion des alarmes** après avoir procédé à des modifications.

1. Cliquez sur **Gestion des alarmes** dans la zone de navigation.
 - Les sous-menus **Paramètres des alarmes Base**, **Paramètres des alarmes Composants**, **Paramètres des alarmes Canaux**, **Destinataire des alarmes**, **Règles des alarmes**, **Commentaires pour l'acquittement des alarmes** s'affichent dans la zone de données.
2. Cliquez sur **Paramètres des alarmes Canaux**.
 - Les paramètres des alarmes pour les sondes s'affichent dans la zone d'affichage.

Gestion de l'alarme		Réglages de l'alarme sonde				
Réglages de l'alarme base Réglages des alarmes Composants Réglages de l'alarme sonde Récepteur alarme Règles de l'alarme Commentaires pour acquitter l'alarme		Numéro de ... Nom Groupe d'al... Avertisseme... Groupe d'al... Dans la/les zone(s)				
		1720073_2	1720073_1			Stationnaire Zone1
		1902792_1	1902792_1			Mobile Zone1
		1994991_1	1994991_1			Stationnaire Zone1_manuel sk...
		1997307_1	1997307_1			Stationnaire Zone1
		1997307_2	1997307_2	Wangp08	Trendgp06	Stationnaire Zone1
		1997307_3	Tukontak...	Alamppt13	Trend_Sr	Stationnaire Zone1
		2002348_1	2002348_1			Stationnaire Zone1
		2002348_2	2002348_2			Stationnaire Zone1
		2002348_3	2002348_3			Stationnaire Zone1
		2002348_4	2002348_4			Stationnaire Zone1

Désignation	Description
[Ajouter dans un nouveau groupe]	<p>Crée un nouveau groupe d'alarmes avec une différence entre Groupe d'alarmes, Groupe d'avertissements et Groupe d'alarmes de tendance.</p> <p>i Une alarme de tendance sert à contrôler les modifications au fil du temps, ainsi que la stabilité des grandeurs de mesure. La grandeur de mesure est déterminée sur quatre cycles de mesure et convertie en modification par heure. Une alarme n'est intéressante ici que lorsque des modifications importantes doivent être évitées et non lorsque la valeur absolue pour la grandeur de mesure doit se situer dans des limites définies.</p>
[Déplacer vers]	Déplace un composant / canal dans un autre groupe d'alarmes.
[Retirer du groupe]	Retire le composant / canal du groupe d'alarmes indiqué.

Désignation	Description
[Effacer ce groupe]	Efface tout le groupe d'alarmes.
[Appliquer pour tous]	Utilise un groupe d'alarmes pour tous les composants / canaux.
Liste des canaux	Liste des canaux disponibles et de leur appartenance au groupe d'alarmes sélectionné.
Paramètres des alarmes pour le groupe	Indique le nom du groupe.
Emission des alarmes	Conditions d'alarme : Paramètres pour la temporisation LI [mesures], la temporisation LS [mesures] et le déclenchement des alarmes acquittées après [min]. Emission des alarmes à la base : paramètres pour le relais, les signaux acoustiques et les signaux lumineux.
[Appliquer la saisie]	Enregistre les paramètres des alarmes pour un groupe d'alarmes.
[Imprimer]	Génère un fichier reprenant les paramètres des alarmes pour les sondes et la base.
Activer tout	Active tous les paramètres disponibles pour les alarmes.

Créer un nouveau groupe

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Ajouter dans un nouveau groupe]**.
 - Un nouveau groupe d'alarmes est créé.
2. Ecrasez le nom standard dans **Paramètres des alarmes pour le groupe**.

Déplacer vers...

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Déplacer vers ...]**.
 - Une sélection des groupes d'alarmes disponibles s'affiche.
2. Cliquez sur le groupe d'alarmes souhaité.
 - Le composant est affecté au groupe d'alarmes sélectionné.

Retirer du groupe

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Retirer du groupe]**.
- Le composant est retiré du groupe d'alarmes affecté.

Effacer un groupe

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Effacer ce groupe]**.
- Le groupe d'alarmes affecté est effacé ; tous les composants affectés à ce groupe ne sont plus affectés à aucun groupe.

Appliquer pour tous

1. Clic droit sur le composant, puis cliquez sur **[Appliquer pour tous]**.
- Le groupe d'alarmes affecté à ce composant est appliqué pour tous les autres composants.

6.5.3. Définir les récepteurs

1. Cliquez sur **Paramétrage d'alarmes** dans la zone de navigation.
 - Les sous-menus **Paramètres des alarmes Base**, **Paramètres des alarmes Composants**, **Paramètres des alarmes Canaux**, **Destinataire des alarmes**, **Règles des alarmes**, **Commentaires pour l'acquittement des alarmes** s'affichent dans la zone de données.
2. Cliquez sur **Destinataire des alarmes**.
 - Les données des récepteurs s'affichent dans la zone d'affichage.

Gestion de l'alarme

- Réglages de l'alarme base
- Réglages des alarmes Composants
- Réglages de l'alarme sonde
- Récepteur alarme
- Règles de l'alarme
- Commentaires pour acquitter l'alarme

Récepteur alarme

Nouveau récepteur

Récepteur

Nome

SMS

E-mail

eSms.c eMail.c

Disposition

Lu	<input type="text" value="00:00-24:00"/>
Ma	<input type="text" value="00:00-24:00"/>
Me	<input type="text" value="00:00-24:00"/>
Je	<input type="text" value="00:00-24:00"/>
Ve	<input type="text" value="00:00-24:00"/>
Sa	<input type="text" value="00:00-24:00"/>
Di	<input type="text" value="00:00-24:00"/>

04:00:00 08:00:00 12:00:00 16:00:00 20:00:00

Cliquez sur Règle pour lire un groupe à un récepteur

Cliquez à droite pour effacer une ligne. Créer dans la zone vide pour ajouter une nouvelle plage de disponibilité. Les sauts sont arrondis à des multiples de 15 minutes.

Zones fixes

Zones mobiles

Gestion des tournées

Exercices

Gestion de l'alarme

Système

Rapport

Désignation	Description
[Nouveau récepteur]	Crée une nouvelle entrée dans la liste des récepteurs.
Liste des récepteurs	Liste des récepteurs possibles. i Le numéro de téléphone figurant dans la liste des récepteurs provient de la mise en service. Vous pouvez remplacer ce numéro par le nom d'un récepteur en cliquant sur le numéro avec le bouton droit de la souris puis en sélectionnant la commande Renommer dans le menu contextuel.
Case à cocher SMS / e-mail	Indique si le message d'alarme doit être envoyé par SMS ou par e-mail.
Champ de saisie pour la fonction SMS	Numéro auquel le SMS doit être envoyé.
Champ de saisie pour la fonction e-mail	Adresse e-mail du récepteur.
Disposition	Aperçu des heures de disponibilité du récepteur. i Les saisies de temps sont automatiquement arrondies à 1/4 h. Pour modifier une heure de disponibilité, vous devez effacer l'entrée existante à l'aide du bouton droit de la souris et inscrire une nouvelle heure de disponibilité.

Créer un nouveau récepteur

1. Cliquez sur **[Nouveau récepteur]**.
 - Une nouvelle entrée portant cette désignation est ajoutée à la liste des récepteurs.



Si aucun récepteur n'a été défini auparavant par un texte en clair, le numéro de téléphone sera utilisé en remplacement comme nom de récepteur.

2. Dans la liste des récepteurs, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la nouvelle entrée et modifiez la désignation.

Numéro de portable du récepteur (facultatif)

1. Activez la case **SMS** si vous voulez que le récepteur soit informé par SMS lorsqu'une alarme est déclenchée.
 - Le champ de saisie du numéro de téléphone s'affiche.
2. Saisissez les numéros.



Si vous voulez créer une chaîne d'alarmes à partir de plusieurs récepteurs, les cibles (SMS ou e-mail) des récepteurs d'une chaîne d'alarmes ne doivent pas être différentes.

Saisir l'adresse e-mail du récepteur (facultatif)

1. Activez la case **e-mail** si vous voulez que le récepteur soit informé par e-mail lorsqu'une alarme est déclenchée.
 - Le champ de saisie de l'adresse e-mail s'affiche.
2. Saisissez l'adresse e-mail du récepteur.



Si vous voulez créer une chaîne d'alarmes à partir de plusieurs récepteurs, les cibles (SMS ou e-mail) des récepteurs d'une chaîne d'alarmes ne doivent pas être différentes.

6.5.4. Définir les règles

Pour pouvoir définir les règles des alarmes, vous devez avoir créé au préalable les groupes d'alarmes ainsi que les récepteurs des messages d'alarme.



Max. 50 règles peuvent être créées par projet.

1. Cliquez sur **Paramétrage d'alarmes** dans la zone de navigation.
 - Les sous-menus **Paramètres des alarmes Base**, **Paramètres des alarmes Sondes Composants**, **Paramètres des alarmes**

Canaux, Destinataire des alarmes, Règles des alarmes, Commentaires pour l'acquittement des alarmes s'affichent dans la zone de données.

2. Cliquez sur **Règle**.

- Dans la zone d'affichage, une liste des règles d'alarme définies jusqu'à présent s'affiche.

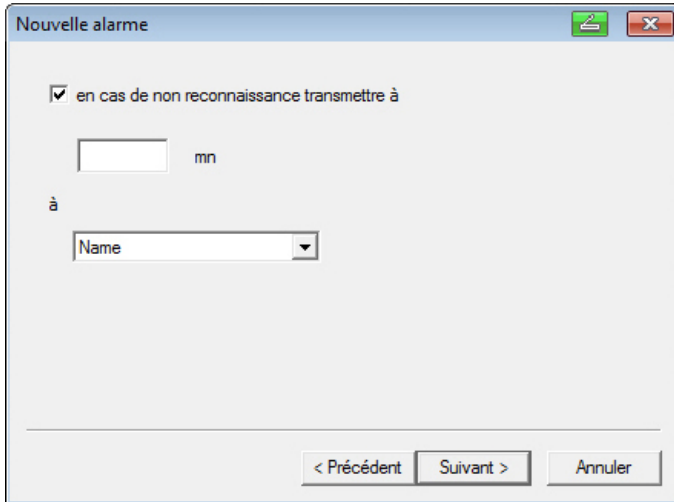
Désignation	Description
Groupe	Groupe auquel la règle d'alarme s'applique.
Récepteur	Récepteur devant recevoir le message d'alarme.
Information	Texte du message d'alarme.
relayer après	Laps de temps après lequel le message d'alarme doit être envoyé à un autre récepteur au cas où le récepteur 1 ne validerait pas l'alarme.
à récepteur 2	Récepteur devant recevoir le message d'alarme relayé au cas où le récepteur 1 ne validerait pas l'alarme.
relayer après	Laps de temps après lequel le message d'erreur doit être envoyé après le dernier envoi à un autre récepteur dans le cas où l'alarme n'aurait pas été validée. Le récepteur 3 reçoit une alarme après (délai de transfert du récepteur 1 vers le récepteur 2 + délai de transfert du récepteur 2 vers le récepteur 3) min.

Désignation	Description
à récepteur 3	Récepteur devant recevoir le message d'alarme relayé au cas où l'alarme n'aurait pas été validée.
[Nouvelle règle...]	Démarre l'Assistant de création d'une nouvelle règle d'alarme.
Aperçu	Indique les voies réglées pour la communication des messages.

Créer une nouvelle règle

1. Cliquez sur **[Nouvelle règle...]**.
 - L'Assistant de création d'une nouvelle règle démarre.

2. Dans la liste de sélection **Dans Alarme, dans Groupe**, définissez le groupe auquel la nouvelle règle d'alarme doit s'appliquer.
3. Saisissez le texte du message d'alarme dans le champ de saisie **Information**.
4. Dans la liste de sélection des récepteurs, définissez le premier récepteur devant recevoir le message d'alarme.
5. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La boîte de dialogue servant à définir la fonction de relaiage ou terminer la règle d'alarme s'affiche.



6. Soit

- vous cliquez sur **[Terminer]** si vous ne voulez pas que le message d'alarme soit relayé au cas où le récepteur 1 ne validerait pas l'alarme, soit **[Terminer]** s'affiche seulement si le message ne doit pas être relayé.
- L'Assistant se ferme et la nouvelle règle est indiquée dans la liste des messages d'alarme.
- vous cochez la case **en cas de non-reconnaissance transmettre après** si vous voulez que le message d'alarme soit relayé à un autre récepteur.
- Le champ de saisie **min** servant à indiquer le laps de temps devant s'écouler avant que le message d'alarme soit relayé et la liste de sélection vous permettant de définir le récepteur suivant s'affichent.

7. Le champ **min**. permet de saisir le laps de temps après lequel le message d'alarme doit être transféré. (Délai entre la réception de l'alarme par le récepteur 1 et le transfert au récepteur 2).

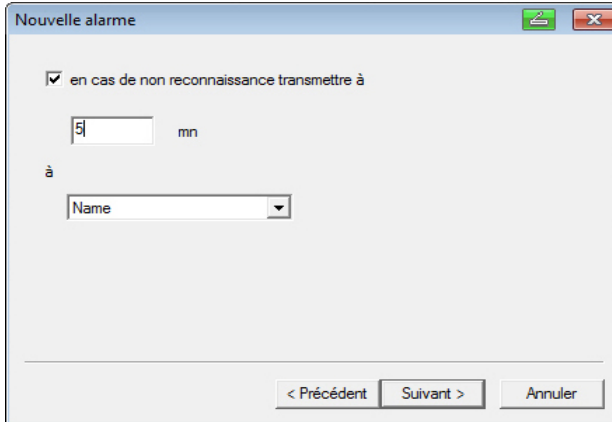
8. Dans la liste de sélection **à**, définissez le récepteur devant recevoir le message d'alarme.

i Les cibles (SMS ou e-mail) du récepteur 1 et du récepteur 2 ne doivent pas être différentes. La même cible (SMS ou e-mail pour tous) doit être paramétrée pour tous les récepteurs d'une chaîne d'alarmes, sinon la chaîne

d'alarmes est interrompue.

9. Cliquez sur **[Suivant >]**.

- La boîte de dialogue servant à définir la fonction de relayage ou terminer la règle d'alarme s'affiche.



10. Soit

- vous cliquez sur **[Terminer]** si vous ne voulez pas que le message d'alarme soit relayé au cas où l'alarme ne serait pas validée, soit
- L'Assistant se ferme et la nouvelle règle est indiquée dans la liste des messages d'alarme.
- vous cochez la case **en cas de non-reconnaissance transmettre après** si vous voulez que le message d'alarme soit relayé à un autre récepteur.
- Le champ de saisie min servant à indiquer le laps de temps devant s'écouler avant que le message d'alarme soit relayé et la liste de sélection vous permettant de définir le récepteur suivant s'affichent.

11. Le champ **min.** permet de saisir le laps de temps après lequel le message d'alarme doit être transféré. (Délai entre l'envoi de l'alarme au récepteur 2 et le transfert au récepteur 3).

12. Dans la liste de sélection **à**, définissez le récepteur devant recevoir le message d'alarme.

i Les cibles (SMS ou e-mail) du récepteur 1 et du récepteur 2 ne doivent pas être différentes. La même cible (SMS ou e-mail pour tous) doit être paramétrée pour tous les récepteurs d'une chaîne d'alarmes, sinon la chaîne d'alarmes est interrompue.

13. Cliquez sur **[Terminer]**.

- L'Assistant se ferme et la nouvelle règle est indiquée dans la liste des messages d'alarme.

6.5.5. Aperçu des alarmes

Vous trouverez dans l'aperçu des alarmes une liste des groupes avec leurs paramètres spécifiques d'alarmes.

1. Cliquez sur **Gestion des alarmes** dans la zone de navigation.
 - Les sous-menus **Paramètres des alarmes Base**, **Paramètres des alarmes Composants**, **Paramètres des alarmes Canaux**, **Destinataire des alarmes**, **Règles des alarmes**, **Commentaires pour l'acquittement des alarmes** s'affichent dans la zone de données.
2. Cliquez sur **Règles pour les alarmes**.
 - Les alarmes définies s'affichent dans la zone d'affichage.

6.5.6. Commentaires d'acquittement

Des commentaires d'acquittement standardisés peuvent être créés, puis affichés dans la liste de sélection de la fenêtre d'acquittement.

1. Cliquer sur **Paramètres des alarmes** dans la zone de navigation.
 - Les sous-menus **Paramètres des alarmes Base**, **Paramètres des alarmes Composants**, **Paramètres des alarmes Canaux**, **Destinataire des alarmes**, **Règles des alarmes**, **Commentaires pour l'acquittement des alarmes** s'affichent dans la zone de données.
2. Cliquer sur **Commentaires d'acquittement**.
 - Les commentaires d'acquittement définis s'affichent dans la zone d'affichage.



3. **[Nouveau]** : crée un commentaire d'acquiescement.
- [Modifier]** : modifie un commentaire d'acquiescement existant.
- [Effacer]** : efface un commentaire d'acquiescement existant.

6.6. Analyser des séries de mesures

Vous pouvez représenter des séries de mesure sous forme de diagrammes ou de tableaux.

- > Dans le menu **Start | Aperçu**, sélectionnez la fonction
 - **Graphique** si vous voulez représenter les données dans un graphique, et choisissez la forme de représentation. Les données de mesure peuvent être représentées sous forme de **diagramme**, d'**histogramme** ou de **champ numérique**.
 - **Tableau** pour représenter les données sous forme de tableau.

6.6.1. Affichage diagramme

Dans cet aperçu, les valeurs de mesure sont présentées sous forme de diagrammes à lignes.

Dans le menu **Start | Aperçu**, la commande **Diagramme** est activée. Il ne vous reste plus qu'à sélectionner le jeu de données que vous souhaitez afficher.

1. Sélectionnez le jour ou la période devant être évalué(e).
 2. Ouvrez dans l'arborescence de la zone de données le groupe dont les données doivent être affichées.
 - Les données sélectionnées s'affichent sous forme de diagramme.
- > Le cas échéant, désactivez les canaux pour d'affichage à l'aide de la case à cocher.

i En cliquant sur l'axe de temps ou de valeurs, vous activez ou désactivez le quadrillage pour l'axe correspondant.

6.6.1.1. Agrandir l'affichage

Agrandissez une partie du diagramme pour contrôler par exemple le comportement des valeurs de mesure pendant un laps de temps défini.

1. Cliquez sur **Traiter | Outils | Agrandir**.
2. En maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, cadrez dans le diagramme la partie devant être agrandie.

i Pour afficher de nouveau le diagramme intégral, cliquez sur **[Grandeur d'origine]**.

6.6.1.2. Informations relatives à une valeur de mesure (réticule)

Parcourez le tracé d'une courbe à l'aide du réticule pour obtenir rapidement des informations détaillées au sujet de chacune des valeurs de mesure.

1. Cliquez sur **Traiter | Outils | Suiveur**.
2. Cliquez sur le point du diagramme dont les détails doivent être affichés.
 - Une boîte de dialogue s'affiche avec les informations suivantes relatives à la valeur de mesure :
 - Date à laquelle la valeur de mesure a été enregistrée.
 - Heure à laquelle la valeur de mesure a été enregistrée.
 - Numéro de la valeur de mesure et
 - Valeur mesurée.

i Vous pouvez parcourir la courbe en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé et visualiser ainsi les différentes informations concernant les valeurs de mesure.

Vous n'avez pas besoin pour cela de suivre précisément le parcours de la courbe, le réticule le fait automatiquement lorsque vous déplacez la souris vers la droite ou vers la gauche.

6.6.1.3. Afficher une courbe d'étalonnage

Placez une courbe d'étalonnage sur le diagramme pour afficher le déroulement tendanciel de la série de mesures.

1. Cliquez sur **Traiter | Outils | Courbe d'étalonnage**.

2. Cliquez sur la courbe de valeurs de mesure dont la courbe d'étalonnage doit être affichée.
 - La courbe d'étalonnage est affichée et ses coefficients de régression apparaissent dans la barre d'état.



Cliquez de nouveau sur la courbe d'étalonnage pour la masquer.

6.6.1.4. Champs de texte

Pour ajouter des commentaires et autres informations à la courbe, vous pouvez ajouter des champs de texte.

Ajouter un champ de texte



Le champ de texte peut, dans certains cas, couvrir des parties de la courbe. Dans ces cas, le champ de texte doit être positionné de manière à ne pas couvrir la courbe.

1. Cliquer sur **Editer** | **Outils** | **Ajouter un texte**.
 - Un champ de texte apparaît dans le diagramme.
2. Compléter le champ de texte avec le contenu souhaité.
3. Cliquer sur le cadre du champ de texte et le déplacer de manière à ce qu'il ne recouvre pas la courbe.

Effacer un champ de texte

1. Cliquer sur le champ de texte et supprimer tout son contenu.
 - Le champ de texte s'efface.

6.6.1.5. Propriétés d'une courbe

Vous pouvez adapter la représentation d'une série de mesures à vos besoins. Vous avez par exemple la possibilité de modifier l'épaisseur de la ligne d'une courbe ou la représentation des valeurs limites dans le diagramme.

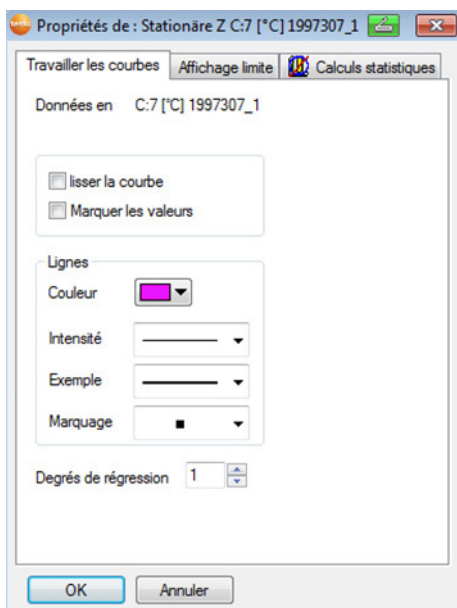
1. Passez à l'aperçu diagramme de la série de mesures dont les propriétés doivent être affichées.
2. Dans le menu **Traiter** | **Courbes**, cliquez sur l'entrée de la courbe dont les propriétés doivent être affichées.
 - La boîte de dialogue **Propriétés de (nom de la courbe)** s'ouvre.

Dans cette boîte de dialogue, vous disposez des onglets suivants :

- Onglet **Travailler les courbes**
- Onglet **Limite de la plage**
- Onglet **Calcul statistique**
- Onglet **Ligne de données**

Boutons de la boîte de dialogue

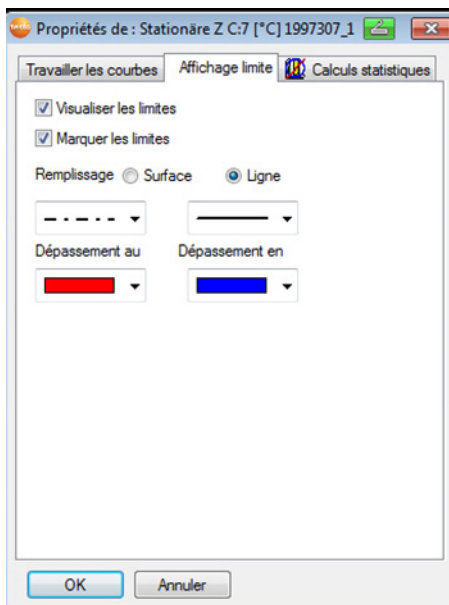
Boutons	Explication
[OK]	Reprend les paramètres modifiés. La boîte de dialogue se ferme.
[Annuler]	Ferme la boîte de dialogue sans reprendre les modifications.

Onglet Travailler les courbes

Désignation	Explication
lisser la courbe	Les points de mesure sont reliés par une courbe interpolée, c'est-à-dire que les points de la courbe entre deux points de mesure sont évalués par calcul.
Marquage les valeurs	Chacun des points de mesure est représenté par un symbole.

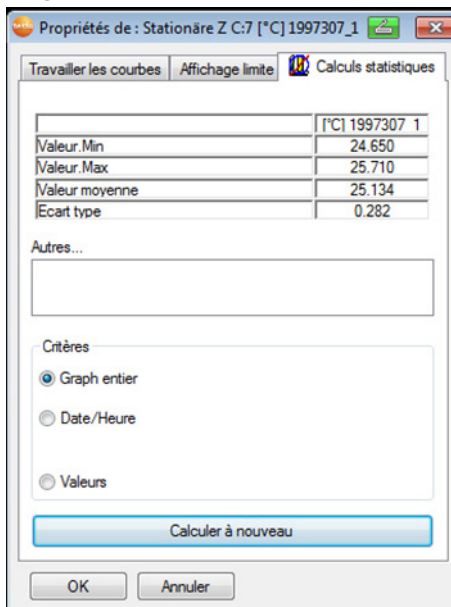
Désignation	Explication
	<p>i Ce n'est qu'au niveau de ces points que la valeur représentée correspond précisément à la valeur mesurée. Pendant la mesure, les points de mesure sont reliés par des lignes droites. Lorsque la mesure est arrêtée, la courbe peut être lissée.</p>
Couleur	Couleur de ligne de la courbe.
Intensité	Épaisseur de ligne de la courbe.
Exemple	Exemple de ligne de la courbe.
Marquage	Symbole pour les points de mesure.
Degrés de régression	Valeurs possibles : "0" à "7". Le degré "0" correspond à une pure détermination de la moyenne, le degré "1" à la tendance linéaire, une valeur plus importante est utile pour les courbes ayant plusieurs valeurs extrêmes.

Onglet **Limite de la plage**



Désignation	Explication
Visualiser les limites	Indication si les valeurs limites doivent être affichées dans le diagramme.
Marquer les limites	Indication si les valeurs limites doivent être sélectionnées (Limite supérieure/inférieure : Nom de courbe).
Remplissage surface	Indication si les zones en dehors des valeurs limites doivent être repérées par un remplissage.
Liste de sélection pour remplissage	Sélection du remplissage.
Remplissage ligne	Indication si les valeurs limites doivent être affichées par des lignes horizontales.
Listes de sélection pour remplissage lignes	Listes de sélection pour le type de ligne et l'épaisseur de trait.
Alarme haute	Sélection de la couleur pour le remplissage de la zone dépassant la valeur limite supérieure.
Alarme basse	Sélection de la couleur pour le remplissage de la zone se trouvant en dessous de la valeur limite inférieure.

Onglet **Calculs statistiques**



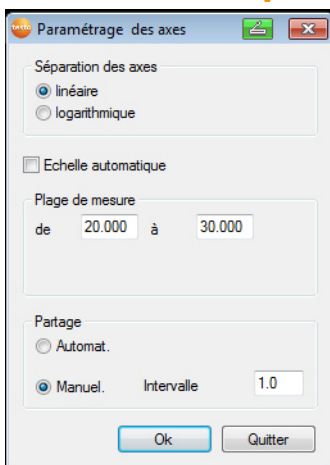
Désignation	Explication
Valeur Min	Valeur de mesure la plus faible de la courbe.
Valeur Max	Valeur de mesure la plus élevée de la courbe.
Valeur moyenne	Valeur moyenne arithmétique.
Écart type	Cote pour les valeurs de mesures périphériques à la valeur moyenne.
Critères	Réglage des critères d'affichage : tous, date/heure et zone d'index.
Nouveau calcul	Recalcule la courbe.

6.6.1.6. Paramètres pour les axes du diagramme

Modifiez les paramètres des axes du diagramme pour adapter la représentation à vos besoins.

Paramétrages pour l'axe des données

- > Cliquer dans le diagramme sur l'axe de données voulu avec le bouton droit de la souris ou double-cliquer.
- La boîte de dialogue **Paramétrage des axes [unité des valeurs de mesure]** s'affiche.

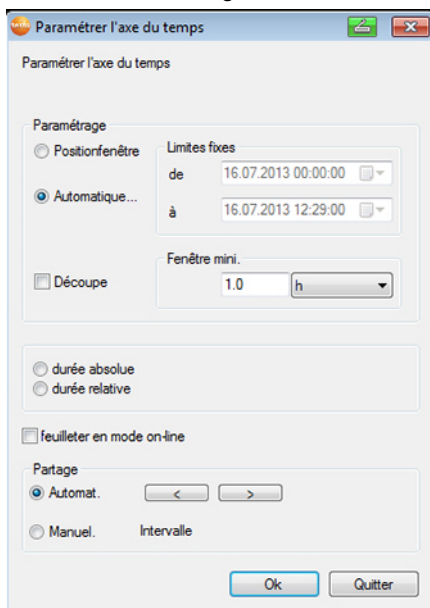


Désignation	Explication
Séparation des axes linéaire	Indication selon laquelle la séparation des axes s'effectue de façon linéaire.
Séparation des axes logarithmique	Indication selon laquelle la séparation des axes s'effectue de façon logarithmique, c'est-à-dire que les divisions incrémentées correspondent à des pas à la puissance de dix.
[OK]	Reprend les paramétrages jusqu'à l'appel d'autres données. La boîte de dialogue se ferme.
[Annuler]	Ferme la boîte de dialogue sans reprendre aucune modification.
Échelle automatique	Indication selon laquelle le programme doit mettre l'axe de données à l'échelle.

Désignation	Explication
Plage de mesure de ... à	Saisie manuelle de la plage de valeurs lorsque l' échelle automatique est désactivée.
Partage automat.	Indication selon laquelle le programme doit procéder à la séparation de l'axe.
Partage manuel	Indication selon laquelle la séparation de l'axe doit se faire manuellement.
Densité [<], [>] (si le partage automatique est activé)	Réduire ou agrandir la séparation de l'axe en cliquant sur [<] ou [>].
Intervalle (si le partage manuel est activé)	Saisie manuelle de la densité de séparation.

Paramétrages pour l'axe de temps

- > Cliquez dans le diagramme sur l'axe de temps avec le bouton droit de la souris.
- La boîte de dialogue **Paramétrer l'axe du temps** s'affiche.



Désignation	Explication
[OK]	Reprend les paramétrages jusqu'à l'appel d'autres données. La boîte de dialogue se ferme.
[Annuler]	Ferme la boîte de dialogue sans reprendre aucune modification.
Définir	Affiche une section du diagramme pouvant être définie librement.
Automatique...	Affiche l'intégralité du diagramme dans la fenêtre.
Extrait	Affiche une section définie, pouvant être décalée sur l'axe de temps.
Limites fixes de ... à (si l'aperçu Définir est activé)	Limites pour l'aperçu Définir .
Fenêtre mini. (si l'aperçu Extrait est activé)	Indication de la période mini devant être affichée.
Liste de sélection de l'unité (si l'aperçu Extrait est activé)	Unité de l'axe de temps dans la fenêtre de temps mini : <ul style="list-style-type: none"> • sec (seconde) • min (minute) • h (heure) • d (jour).
Absolu	Tous les temps sont des temps réels pour lesquels les valeurs de mesure ont été saisies.
Relatif	Règle le temps de départ sur 00:00, le temps s'écoule par rapport à cette marque de départ.
Feuilleter	La fonction qui y est reliée n'est pas disponible dans la version Small Business Edition.
Partage automat.	Indication selon laquelle le programme doit procéder à la séparation de l'axe.
Partage manuel	Indication selon laquelle la séparation de l'axe doit se faire manuellement.

Désignation	Explication
Densité [<], [>] (si le partage automatique est activé)	Réduire ou agrandir la séparation de l'axe en cliquant sur [<] ou [>].
Intervalle (si le partage manuel est activé)	Saisie manuelle de la densité de séparation.
Liste de sélection de l'unité (si le partage manuel est activé)	Unité de l'axe de temps : <ul style="list-style-type: none"> • sec (seconde) • min (minute) • h (heure) • d (jour).

6.6.2. Aperçu Histogramme

Dans cet aperçu, les mesures sont représentées sous forme d'histogramme, c'est-à-dire que la dernière mesure d'un canal est affichée sous forme de colonne.

Dans le menu **Start | Aperçu**, la commande **Histogramme** est activée. Il ne vous reste plus qu'à sélectionner le jeu de données que vous souhaitez afficher.

1. Sélectionnez le jour ou la période devant être évalué(e).
 2. Ouvrez dans l'arborescence de la zone de données le groupe dont les données doivent être affichées.
- Les données sélectionnées s'affichent sous forme d'histogramme.
 - > Le cas échéant, désactivez les canaux pour l'affichage à l'aide des cases à cocher.

6.6.3. Aperçu Moniteur

Dans cet aperçu, les mesures sont présentées sous forme de champs numériques. Si vous utilisez la possibilité d'insérer une image de fond, comme par exemple le plan d'un bâtiment, vous obtenez ainsi rapidement une vue d'ensemble des conditions climatiques actuelles des diverses zones du bâtiment.

Dans le menu **Start | Aperçu**, la commande **Moniteur** est activée. Il ne vous reste plus qu'à sélectionner le jeu de données que vous souhaitez afficher.

1. Sélectionnez le jour ou la période devant être évalué(e).

2. Ouvrez dans l'arborescence de la zone de données la zone dont les données doivent être affichées.
 - Les données sélectionnées s'affichent en représentation moniteur.
- > Le cas échéant, désactivez les canaux pour l'affichage à l'aide des cases à cocher.

6.6.4. Affichage tableau

Dans cet aperçu, les valeurs de mesure sont listées sous forme de tableau.

Dans le menu **Start | Aperçu**, la commande **Tableau** est activée. Il ne vous reste plus qu'à sélectionner le jeu de données que vous souhaitez afficher.

1. Sélectionnez le jour ou la période devant être évalué(e).
2. Ouvrez dans l'arborescence de la zone de données la zone dont les données doivent être affichées.
 - Les données sélectionnées s'affichent sous forme de tableau.
- > Le cas échéant, désactivez les canaux pour d'affichage à l'aide des cases à cocher.

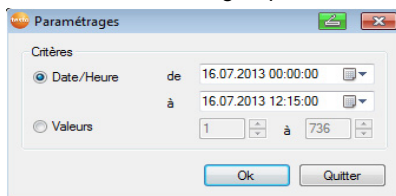
6.6.4.1. Sélectionner les valeurs de mesure

Sélectionnez certaines valeurs de mesure pour effectuer par exemple un calcul statistique pour une partie de la série de mesures.



Il est impossible de déterminer les valeurs min. / max. et moyennes au moyen d'une période / plage de l'index définie dans le tableau.

1. Cliquez sur **Traiter | Outils | Sélectionner**.
 - La boîte de dialogue permettant de définir les critères s'ouvre.



2. Sélectionnez l'option
 - **Date/heure** si les valeurs de mesure d'une période définie doivent être sélectionnées.
 - Les listes de sélection servant à définir la période sont activées.

- **Plage de l'index** si les valeurs de mesure de certaines lignes du tableau doivent être sélectionnées.
 - Les listes de sélection servant à définir la plage de l'index sont activées.
3. Définissez la période ou la plage de l'index.
 4. Cliquez sur **[OK]**.
 - La boîte de dialogue se ferme et les valeurs de mesure correspondantes sont sélectionnées dans le tableau.



Les valeurs de mesure marquées peuvent être copiées et éditées avec un logiciel adapté (p.ex. avec Microsoft® Excel®).

6.6.4.2. Retirer le marquage

- > Cliquez sur **Traiter | Outils | Retirer le marquage**.
- Le marquage des valeurs de mesure est effacé.

6.6.4.3. Ajouter des valeurs extrêmes ou une valeur moyenne dans le tableau

Ajoutez à la fin du tableau la valeur de mesure mini/maxi, ainsi que la valeur moyenne dans l'ensemble du tableau.

1. Cliquez sur **Traiter | Outils | Lignes spéciales | Minimum, Maximum** ou **Valeur moyenne**.
 - Une ligne s'ajoutera alors à la fin du tableau avec la valeur correspondante pour toutes les valeurs de mesure.
- > Répétez la manipulation 1 pour ajouter une autre valeur dans le tableau.



Pour retirer de nouveau une valeur du tableau, cliquez une nouvelle fois sur l'inscription correspondante dans le menu **Lignes spéciales**.

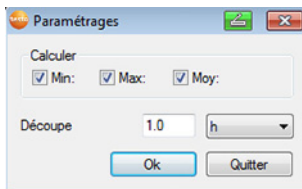
6.6.4.4. Comprimer les valeurs d'un tableau

Comprimez le tableau en intervalles de temps définis pour disposer d'un tableau plus clair en cas de grandes quantités de données.

Pour chacun des intervalles, seules la première et la dernière valeur sont affichées. Les autres valeurs de mesure sont masquées.

Vous avez en plus la possibilité d'afficher le minimum, le maximum et/ou la valeur moyenne pour la période indiquée.

1. Cliquez sur **Traiter | Outils | Comprimer**.
 - La boîte de dialogue permettant de définir les options s'ouvre.



- > Déterminez, à l'aide des cases à cocher, si la valeur de mesure minimale (**Min**), la valeur de mesure maximale (**Max**) et/ou la valeur moyenne (**Moy**) doit être calculée pour chacun des laps de temps.

i Au moins une de ces valeurs doit être activée pour permettre la compression du tableau.

2. Saisir le laps de temps et son unité dans **Extrait**.

Paramètres possibles pour l'unité :

- **sec** (seconde)
- **min** (minute)
- **h** (heure)
- **d** (jour)

3. Cliquez sur **[OK]**.

- La boîte de dialogue se ferme et le tableau s'affiche sous forme comprimée.

6.6.4.5. Annuler la compression

- > Cliquez sur **Traiter** | **Outils** | **Annuler compression**.

- Le tableau est de nouveau affiché sous forme non comprimée.

6.6.4.6. Définir la valeur de mesure maxi

- > Cliquez dans le menu **Traiter** | **Rechercher** | **Maximum** la courbe pour laquelle la valeur de mesure maxi doit être définie.

- La valeur de mesure maximum s'affiche dans le tableau comme étant sélectionnée.

6.6.4.7. Définir la valeur de mesure mini

- > Cliquez dans le menu **Traiter** | **Rechercher** | **Minimum** la courbe pour laquelle la valeur de mesure mini doit être définie.

- La valeur de mesure minimum s'affiche dans le tableau comme étant sélectionnée.

6.6.4.8. Lignes supplémentaires

- > Dans le menu **Editer | Outils | Lignes supplémentaires**, activer la sélection devant être affichée sous la forme de lignes supplémentaires.
- Les lignes supplémentaires s'affichent dans le tableau.

6.6.4.9. Compresser

Les valeurs des tableaux sont affichées de manière compressée. Les limites de la zone de compression, ainsi que les valeurs min. / max. et moyennes supplémentaire sont affichées.

- > Cliquer sur **Editer | Outils | Compresser** ; une fenêtre de sélection s'ouvre.
- > Régler le calcul et la section et confirmer avec **OK**.
- L'affichage du tableau est limité aux valeurs min. / max. / moyennes, ainsi qu'à la période donnée.

6.6.4.10. Supprimer la compression

La compression du tableau est supprimée.

- > Cliquer sur **Editer | Outils | Supprimer la compression**.
- Le tableau affiche à nouveau toutes les valeurs individuelles.

6.7. Analyser les alarmes

Si des alarmes système ou de sonde ont été déclenchées par la base Saveris, vous avez la possibilité de vérifier les alarmes avant de les confirmer (valider).

6.7.1. Vérifier les alarmes

- > Sélectionnez, dans la représentation sous forme de diagramme ou tableau, dans **Start | Aperçu** l'option **Alarme**.
- Les alarmes qui se sont produites sont affichées en dessous du diagramme ou du tableau dans l'**Aperçu**.

Source	Time	Condition	Status	Comment
1730073_1	04.07.2012 12:39:01	Low battery	Alarm input;	-----
2002348_3	04.07.2012 12:24:15	14.9 Hyst 0.0 td °C<15.0 H...	Alarm input; Confirmed;	-----
2002348_3	04.07.2012 12:24:00	14.9 Hyst 0.0 td °C<15.0 H...	Alarm input;	-----
1730073_1	04.07.2012 11:39:07	Low battery	Alarm input; Confirmed;	-----
1730073_1	04.07.2012 11:09:01	Low battery	Alarm input;	-----
1730073_1	04.07.2012 10:53:52	Low battery	Alarm input; Confirmed;	-----
1730073_1	04.07.2012 10:51:57	Low battery	Alarm input;	-----

Désignation	Explication
Source	Sonde ayant enfreint la valeur limite.











Désignation	Explication
Moment	Date et heure à laquelle le message est arrivé.
Condition	Condition qui a été remplie pour le déclenchement de l'alarme ; par ex. Dépassement de valeur limite.
État	Date et heure à laquelle l'alarme a été déclenchée.
Commentaire	Commentaire libre relatif à l'alarme.
Numéro d'appel/nom	Numéro d'appel ou destinataire du message d'alarme





- > Saisir, le cas échéant, un **commentaire** dans la colonne portant le même nom.


6.7.2. Acquittement des alarmes

i Lorsque vous acquittez une alarme sur la base Saveris, ceci est enregistré dans le logiciel.
Si vous avez reçu un message d'alarme par SMS, vous pouvez acquitter l'alarme en envoyant le SMS reçu, avec le même texte, au numéro de portable de la base Saveris.

- > Sous **Démarrer** | **Mode de fonctionnement**, cliquez sur **En ligne**.
Accédez à l'onglet **Acquittement**.
- La liste des canaux enregistrés s'affiche dans la zone de calendrier et d'acquittement.

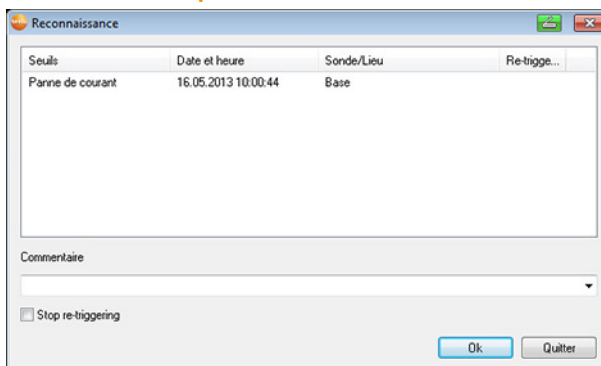
Sonde/Lieu	Date et heure	Seuils
 1994891	09.07.2012 11:36:37	Perturbation radio
 1994891_1	09.07.2012 11:36:37	Perturbation radio
 mob_792		
 1992792_1		
 1997307		
 1997307_1		
 1997307_2		
 Türkontakt_8		
 2002348		
 2002348_1		

Désignation	Explication
Source	<p>Désignation de chacun des canaux des sondes enregistrées.</p> <ul style="list-style-type: none">  Le canal fournit les données de mesure se trouvant dans la plage des valeurs limites.  La base Saveris a déclenché une alarme système.  La base Saveris a émis un avertissement.  Une valeur limite a été dépassée et la base Saveris a déclenché une alarme.
Moment	Date et heure à laquelle l'alarme a été déclenchée.


> Cliquez sur le symbole  devant l'entrée de l'alarme devant être confirmée.

OU

1. Cliquez sur l'affichage du statut de l'alarme.
- La fenêtre **Acquittement** s'ouvre.



2. Marquez l'entrée de l'alarme devant être acquittée.
 3. Le cas échéant, saisissez un **commentaire** pour l'alarme dans le champ du même nom ou en sélectionnez un dans la liste de sélection des commentaires de validation et confirmez l'alarme avec **[OK]**.
- > Pour les alarmes pour lesquelles une répétition de l'alarme après validation de l'alarme a été réglée dans la configuration de l'alarme, cochez la case **Aucun autre rappel** des alarmes souhaitées pour bloquer la répétition de l'alarme de manière ciblée.

- Le symbole  indique que l'alarme a été confirmée et le commentaire est enregistré dans la zone d'affichage de la liste d'alarmes.

La confirmation de l'alarme est transmise à la base Saveris. Dès que la confirmation est arrivée dans la base Saveris, le relais d'alarme et l'affichage du statut de l'alarme cessent de clignoter et l'alarme est effacée.

6.8. Générer des représentations

Vous pouvez imprimer des séries de mesures et faire établir par le logiciel des rapports sur les données de façon automatisée à intervalles définis ou manuellement pour la période souhaitée.

6.8.1. Imprimer les données de mesure

Les données de mesure peuvent être imprimées sous forme de diagrammes ou de tableaux.

1. Sélectionnez dans le calendrier le jour ou la période sur lequel ou laquelle le rapport doit porter.
 - Les données pour le jour ou la période sont affichées sous forme de diagramme ou de tableau, suivant le paramétrage.
 - > Dans le menu **Start | Aperçu**, sélectionnez la fonction
 - **Diagramme**, si l'aperçu sous forme de tableau est activé, mais que vous souhaitez l'imprimer sous forme de diagramme.
 - **Tableau**, si l'aperçu sous forme de diagramme est activé, mais que vous souhaitez l'imprimer sous forme de tableau.
2. Sélectionnez le type d'en-tête de rapport dans le menu **Présentation | Présentation**.



L'instruction **Fichier** (logo Testo) | **Aperçu avant impression** vous permet d'afficher un aperçu du rapport avant son impression.

Pour l'impression d'un tableau, utilisez le format portrait et pour l'impression d'un diagramme le format paysage.

Pour définir le format, faites **Fichier | Mise en page...**

3. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez l'instruction **Imprimer**.
 - La boîte de dialogue **Imprimer** s'ouvre pour vous proposer les options d'impression.
4. Le cas échéant, modifiez les options d'impression et cliquez sur **[OK]**.
 - Le rapport est imprimé.

6.8.2. Archivage avec rapports automatiques

Vous pouvez archiver simplement et fiablement vos données en établissant automatiquement des rapports.

Les rapports sont établis par le logiciel et déposés quotidiennement, hebdomadairement ou mensuellement à un endroit précis de l'ordinateur ou d'un serveur ; voir pour cela aussi le chapitre "Paramétrage des rapports".

Les rapports sont enregistrés sous la forme de fichiers PDF, de sorte que vous pouvez les consulter à tout moment ou les envoyer par e-mail, sans modifier tout autant le volume de données.

6.9. Contrôle de capacité de la base de données



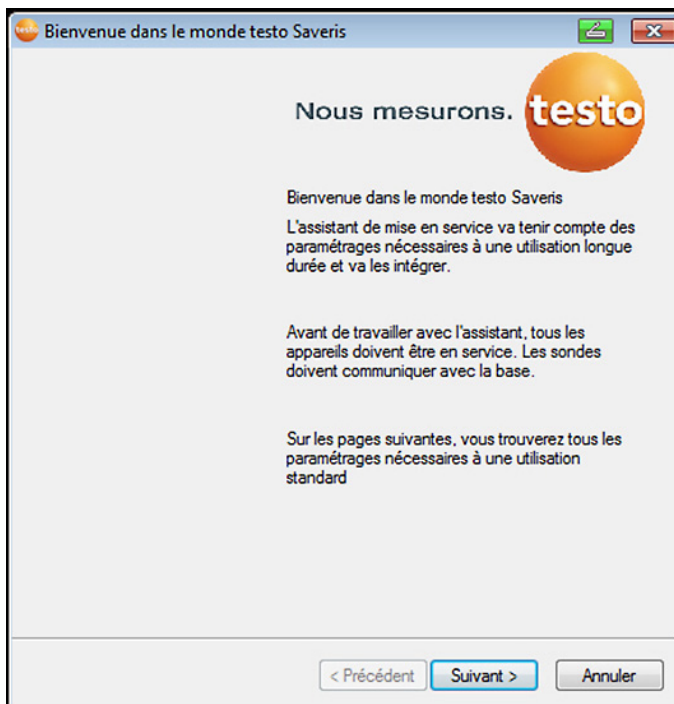
- En installant le logiciel testo Saveris, vous installez par défaut l'environnement de base de données Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express, gratuit..
- Microsoft® SQL Server 2008® Express est en mesure de gérer des bases de données jusqu'à 10 Go.



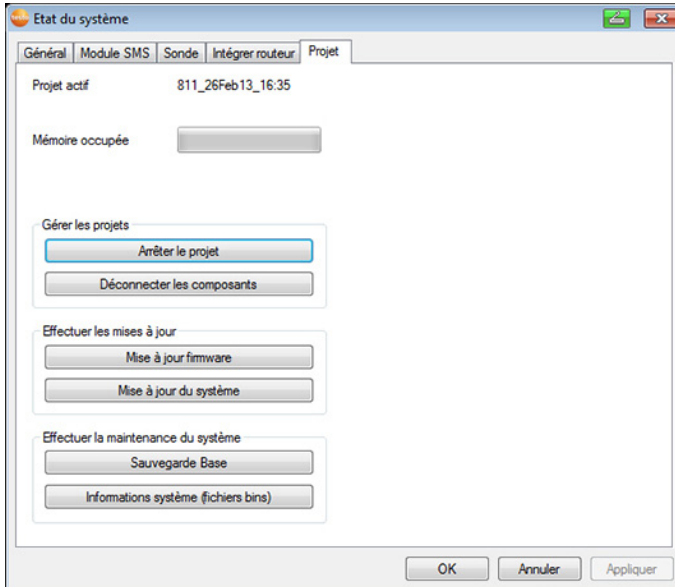
La durée possible de l'enregistrement est définie avant tout par la vitesse de mesure pour un nombre constant de canaux.

Si la base Saveris enregistre par exemple les données de 20 canaux à une cadence de mesure de 2 minutes, la base de données peut enregistrer des données pendant plus de dix ans dans cette configuration.

-
1. Sous **Démarrer** | **Tous les programmes** | **Testo**, cliquez sur **Testo Saveris Startup Wizard**.
- La fenêtre d'accueil de l'assistant de mise en service s'affiche.



2. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La fenêtre **Etat du système** contenant l'onglet **Généralités** s'affiche.



3. Accédez à l'onglet **Projets**.
4. Marquez le projet devant être quitté et cliquez sur **[Quitter le mode de mesure]**.
 - Une remarque s'affiche pour vous inviter à confirmer la remise - à zéro de la base Saveris dans la configuration de base.
5. Indiquer si les composants du système doivent être déconnectés par la base Saveris ou s'ils doivent rester connectés.
 - Le projet est achevé dans le logiciel Saveris.

i Après avoir quitté le mode de mesure, les sondes radio doivent continuer de fonctionner pendant deux cycles de communication pour la synchronisation des données. Un nouveau cycle de mesure peut alors être démarré.

Pour démarrer un nouveau projet, il vous faut connecter de nouveau tous les composants à la base Saveris et remettre ensuite le matériel en service.


6.10. Paramètres du système

Définissez dans ce menu les paramètres pour la base Saveris, les sondes radio et – dans la mesure où ils sont installés dans le système de mesure – pour les sondes Ethernet, les routeurs, les convertisseurs, les coupleurs analogiques, les extendeurs et les Cockpit Units.

> Cliquez sur **Système** dans la zone de navigation.

- Les menus suivants sont affichés.

Menu **Système** | **Gestion**

Fonction du menu	Description
Projets	Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner un projet.
Protocole(s)	Ouvre un fichier de protocole que vous pouvez envoyer au service après-vente en cas de problème.
Test du système	Cette fonction permet de contrôler les différentes fonctions du système Saveris. Veuillez vous adresser au service après-vente de Testo. Les coordonnées sont disponibles à l'adresse www.testo.com/service-contact .
Sauvegarde de la base de données	Crée un fichier de sauvegarde de tous les projets.  Des droits d'administrateur sont nécessaires, et le répertoire servant à l'enregistrement du fichier de sauvegarde doit être autorisé pour le service de réseau.

Fonction du menu	Description
Restaurer la base de données	<p>Charge le fichier de sauvegarde enregistré au préalable et permet ainsi d'accéder aux données de projet enregistrées.</p> <p>i Des droits d'administrateur et une réinstallation du système sont nécessaires. L'assistant de mise en service ne peut pas être démarré avant la restauration de la base de données.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ouvrez Saveris Client. 2. Dans la fenêtre Projet, cliquez sur [Annuler]. 3. Cliquez sur Outils <input type="checkbox"/> Gestion Restaurer la base de données. 4. Sélectionnez le fichier *.bak contenant la sauvegarde de la base de données. 5. Dans la fenêtre Chercher un dossier, sélectionnez le répertoire pour la restauration (ex. : c:\Programmes\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\). 6. Confirmez les messages suivants avec [OK]. La fenêtre d'aperçu des projets sert uniquement à titre d'information. <ul style="list-style-type: none"> - La base de données est restaurée. 7. Fermez Saveris Client.
Paramétrage de la sauvegarde	<p>Ouvre la fenêtre pour le paramétrage de la sauvegarde automatique.</p> <p>i Pour des raisons de sécurité, les fichiers de sauvegarde doivent être enregistrés sur un PC différent de la base de données Saveris.</p>

Menu **Système** | **Sécurité**

Fonction du menu	Description
Autorisations	<p>Limite l'accès aux zones à certains comptes d'utilisateur, voir Affectation des zones, page 117.</p>
Audit Trail	<p>Affiche, enregistre ou exporte le fichier Audit Trail.</p>
Hashcode	<p>Génère un Hashcode.</p>

Fonction du menu	Description
Exportation des données brutes	Génère un fichier vi2 par sonde avec toutes les données de mesure de la base Saveris (pas au départ de la base de données).

Menu **Système** | **Rechercher**

Fonction du menu	Description
Chercher	Ouvre une fenêtre de recherche dans laquelle des zones et canaux peuvent être recherchés au moyen de mots-clés.

- Les entrées suivantes s'affichent dans l'arborescence de la zone de données :
 - **Base** avec les paramètres généraux de la base Saveris et du module SMS (le cas échéant), ainsi que les données de service des sondes.
 - **Sondes radio** avec les paramètres des sondes radio connectées à la base Saveris ou le coupleur radio analogique. Les sondes radio affectées à une zone mobile sont marquées par un symbole de pneu.
 - **Sondes Ethernet** avec les paramètres des sondes radio raccordées à la base Saveris ou le coupleur radio analogique.
 - **Routeurs** avec les paramètres des routeurs connectés à la base Saveris.
 - **Convertisseurs** avec les paramètres des convertisseurs connectés à la base Saveris.
 - **Extendeurs** avec les paramètres des extendeurs connectés à la base Saveris.
 - **Cockpit Units** avec les paramètres des Cockpit Units connectés à la base Saveris.

6.10.1. Paramétrages généraux pour la base Saveris

Ce point de menu vous permet de synchroniser par ex. la date et l'heure de la base Saveris avec les valeurs de l'ordinateur.

1. Ouvrez l'entrée **Base**.
 - Dans l'entrée, les sous-menus **Général** et **Données constructeur** s'affichent.

2. Cliquez sur **Général** pour ouvrir les paramètres de base pour la base Saveris.
 - Les paramètres de la base Saveris s'affichent dans la zone d'affichage.

Général

Numéro de série: 2050717

Version: 2.50

Date et heure

09.07.2012 11:45:25

Désignation	Explication
Numéro de série	Numéro de série de la base Saveris.
Firmware	Numéro de la version du logiciel de l'appareil dans la base Saveris.
Date et heure	Date et heure de la base Saveris.

6.10.2. Afficher les données de service des sondes

Ce point de menu vous permet par exemple de vérifier à quel moment des données ont été reçues pour la dernière fois d'une sonde et dans combien de temps les prochaines valeurs de mesure doivent arriver.

1. Ouvrez l'entrée **Base**.
 - Dans l'entrée, les sous-menus **Général** et **Données constructeur** s'affichent.
2. Cliquez sur **Données constructeur** pour voir les données de liaison.
 - Les données de liaison sont affichées en fonction des sondes dans la zone d'affichage.

Données de fonctionnement		Date/Heure	Action	Paramètre
Base 2050717				
Routeur 1996881				
Sonde radio 1994891				
Sonde radio 2002348				
Sonde radio 1997307				
Routeur 2020389				
Sonde radio 1992792				
Sonde Ethernet 1730073				
Num de série	Dernier transfert de données			
1730073	08.07.2012 11:43:46.1			
1992792	08.07.2012 11:34:26.15			
1994891	08.07.2012 11:06:26.15			
1997307	08.07.2012 11:40:05.20			
2002348	08.07.2012 11:39:19.1			

6.10.3. Paramétrages pour les sondes radio

Ce point de menu vous permet de contrôler par exemple l'état des piles des sondes ou la qualité de la transmission radio.

1. Ouvrez l'entrée **Sonde radio**.
 - Les sondes radio connectées à la base Saveris apparaissent alors sous forme de liste.
2. Cliquez sur le nom d'une sonde pour recevoir les informations relatives à cette sonde.
 - Les paramétrages de la sonde radio sélectionnée s'affichent dans la zone d'affichage.

Paramétrage sonde Radio

Número de série: 1982792

Version: 0.00

Qualité du signal radio:

Au total Actuel

Stat. de communication:

Cadence: 15.0 mn

Etat de la pile:

Type de pile: AlMn

Type: CTN interne

Données d'ajustage:

Afficheur:

Unité	Ligne
°C	1

Désignation	Explication
Numéro de série	Numéro de série de la sonde.
N° série module d'humidité	<p>Numéro de série de la sonde d'humidité externe branchée.</p> <p>i Le numéro de série qui s'affiche est celui de la sonde d'humidité qui était branchée sur la base au moment de la connexion de la sonde radio.</p> <p>En cas de remplacement de la sonde</p>

Désignation	Explication
	d'humidité externe : appuyez brièvement sur la touche Connect de la sonde radio correspondante.
Firmware	Numéro de la version logicielle de la sonde.
Qualité du signal radio	Intensité du champ lors de la dernière connexion radio à la base Saveris.
Statistique de communication	Données transférées avec succès, en tout ou actuellement.
Cadence de mesure	Intervalle auquel les mesures doivent être faites.
État de la pile	Capacité résiduelle des piles dans la sonde.
Type de pile	Liste permettant de sélectionner le type de pile (AIMn ou Energizer)
Type	Indication du type de sonde.
Importer les données d'ajustement	Bouton servant à importer les données d'ajustement de la sonde.
Afficher les données d'ajustement	Bouton servant à faire afficher les données d'ajustement importées de la sonde.

i Affichage des statistiques radio : pour les sondes stationnaires, celles-ci se rapporte à l'enregistrement complet. Pour les sondes mobiles, les statistiques décrivent la qualité de la transmission pendant le transfert de données sur la rampe, c'est-à-dire uniquement pendant la période durant laquelle la sonde se trouve à portée de la base / de l'extendeur Saveris.

6.10.4. Sonde Ethernet

Ce point de menu vous permet par exemple de vérifier la version du logiciel de l'appareil d'une sonde Ethernet.

1. Ouvrez l'entrée **Sonde Ethernet**.
 2. Cliquez sur le nom d'une sonde pour recevoir les informations relatives à cette sonde.
- Les paramètres de la sonde sélectionnée s'affichent dans la zone d'affichage.

Désignation	Explication
Numéro de série	Numéro de série de la sonde.
N° série module d'humidité	<p>Numéro de série de la sonde d'humidité externe branchée.</p> <p>i Le numéro de série qui s'affiche est celui de la sonde d'humidité qui était branchée sur la base au moment de la connexion de la sonde Ethernet.</p> <p>En cas de remplacement de la sonde d'humidité externe : appuyez brièvement sur la touche Connect de la sonde</p>

Désignation	Explication
	Ethernet correspondante.
Firmware	Numéro de la version logicielle de la sonde.
Statistique de communication	Données transférées avec succès, en tout ou actuellement.
Cadence de mesure	Intervalle auquel les mesures doivent être faites.
Type	Indication du type de sonde.
Importer les données d'ajustement	Bouton servant à importer les données d'ajustement de la sonde à partir du logiciel d'ajustement.
Afficher les données d'ajustement	Bouton servant à faire afficher les données d'ajustement importées de la sonde.

6.10.5. Coupleur analogique

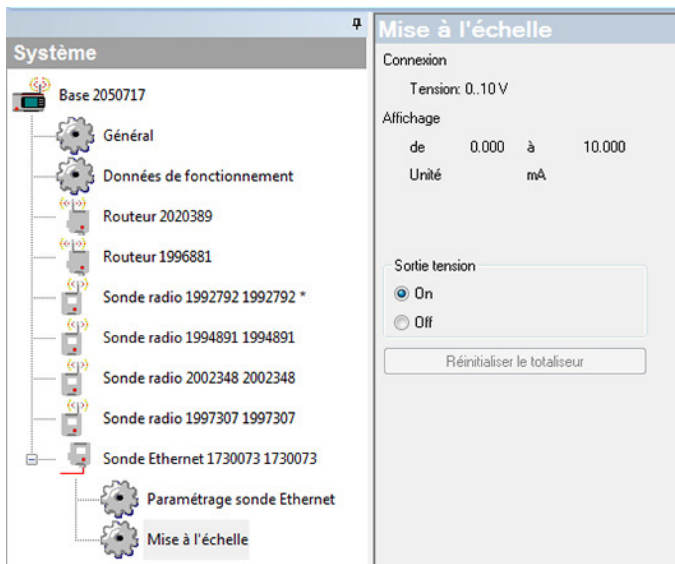
Ce point de menu vous permet par exemple de modifier l'alimentation électrique du coupleur analogique ou de remettre à zéro un canal somme.

L'entrée **Paramétrage sonde radio** affiche pour le coupleur analogique radio U1 les mêmes informations que pour la sonde radio (voir **Paramétrages pour les sondes radio** page 165).

L'entrée **Paramétrage sonde Ethernet** affiche pour le coupleur analogique Ethernet U1E les mêmes informations que pour la sonde Ethernet (voir **Sonde Ethernet** page 167).

1. Ouvrez l'entrée **Sonde radio | Sonde Ethernet | Mise à l'échelle**.

- Les paramètres de la sonde sélectionnée s'affichent dans la zone d'affichage.



Désignation	Explication
Raccordement	Signal de sortie du transmetteur.
Affichage	Plage d'affichage de l'unité physique.
Unité	Unité prédéfinie ou spécifique à votre installation.
Sortie de tension	Vous pouvez choisir d'effectuer l'alimentation électrique du transmetteur séparément (désactivée) ou par le coupleur analogique (activée).
[Remise à zéro du canal somme]	Bouton pour remettre à zéro le canal somme. Le canal somme est remis à 0,00.

6.10.6. Cockpit Unit Saveris

Ce point du menu vous permet de configurer l'impression des valeurs de mesure au moyen de l'imprimante standard testo.



L'impression des valeurs de mesure reprend au maximum les 12 heures passées.

L'impression des valeurs de mesure comprend :

- Date et heure de l'impression
- Début / Fin du tour (date et heure)
- Date et heure du début de l'impression
- Nom de la description du tour et zones mobiles sélectionnées
- Désignation de la sonde, avec n° de série
- Valeurs min. / max. / moyennes de chaque sonde pendant le tour
- Impression des valeurs de mesure toutes les 15 minutes (uniquement dans l'impression des valeurs de mesure « Grand »)

1. Ouvrir l'entrée **Cockpit Unit**.

- Les paramètres de la Cockpit Unit Saveris sélectionnée s'affichent dans la zone d'affichage.

Désignation	Explication
Texte imprimé	Cinq lignes de texte libre dans l'impression des valeurs de mesure
Identification des alarmes	Identification (*) des alarmes dans l'impression des valeurs de mesure
Impression d'une ligne pour la signature	Ligne supplémentaire pour la signature, p.ex. du destinataire des marchandises

6.11. Paramétrage des rapports

Le paramétrage des rapports vous permet de déterminer la manière dont la génération automatique de rapports doit s'effectuer.

- > Cliquez sur **Rapports automatiques** dans la zone de navigation.
- Le sous-menu **Paramètres des rapports automatiques** s'affiche dans la fenêtre des données.

Désignation	Explication
[Nouveau rapport]	Ajoute une nouvelle tâche de rapport à la liste.
Liste des tâches de rapport	Liste des tâches de rapport créées.
Zones	Liste de sélection du groupe pour lequel le rapport doit être créé.

Désignation	Explication
Champ Contenu	<p>Lorsque l'option est activée, la fiche de données correspondante est attachée au rapport.</p> <ul style="list-style-type: none">• Détaillé• Compact• Court• Défini par l'utilisateur• Ajouter logo• Ajouter ligne pour la signature
Planification de la création	<p>Indique si le rapport doit être généré chaque jour, chaque semaine, chaque mois ou à un moment défini par l'utilisateur</p> <hr/> <p>i Chaque jour : le rapport est généré chaque jour à 1 heure (a.m.).</p> <p>Chaque semaine : le rapport est généré chaque dimanche à 1 heure (a.m.).</p> <p>Chaque mois : le rapport est généré le dernier jour de chaque mois à 1 heure (a.m.).</p> <p>Défini par l'utilisateur : Une période pour laquelle un rapport doit être généré une seule fois dans le futur peut être réglée (date / heure de début, date / heure de fin). Le rapport est créé à la fin de la période.</p>

Désignation	Explication
Options d'envoi	<p>Indique comment le rapport doit être utilisé :</p> <p>Dépôt uniquement, Envoi uniquement, Dépôt et envoi.</p> <hr/> <p>i Dépôt uniquement : le rapport est enregistré sur le PC.</p> <p>Envoi uniquement : le rapport est envoyé à une adresse e-mail indiquée.</p> <p>Dépôt et envoi : le rapport est enregistré sur le PC et envoyé à une adresse e-mail.</p>
Champ de saisie Destinataire	Champ de saisie de l'adresse e-mail du collaborateur auquel le rapport doit être envoyé.
Fonction de test des rapports	Crée un rapport et teste ainsi les fonctions réglées pour les rapports.
Appliquer la saisie	Enregistre les configurations effectuées pour les rapports.
i	<p>L'emplacement d'enregistrement des rapports a été défini lors de l'installation du logiciel Saveris.</p> <p>Le chemin s'affiche sous le champ Définir un dossier.</p>

7 Entretien du produit

7.1. Maintenance

- i** Procédez si possible à une sauvegarde de la base de données du système actuel avant de procéder à la maintenance du système voir Test du système, page 97. Les données sauvegardées de la base Saveris peuvent uniquement être consultées sur une base Saveris utilisant le même Firmware. La mémoire de la base-cible doit être supérieure ou égale à celle de la base-source. Taille de la mémoire : cf. fenêtre **Sélection langue**.
-

Font partie des activités de maintenance :

- Identification / Déconnexion des composants (calibrage en dehors du système en cours)
 - Redémarrage du système
 - Mise à jour de la version et du logiciel
 - Modifications de la gestion des alarmes
-

- i** Plus un système Saveris est étendu, plus il est important de procéder à un test ponctuel du système après une maintenance / d'importantes interventions ou après sa configuration, voir Test du système, page 97.
-

7.2. Remplacement de composants

Vous pouvez mettre à tout moment un composant (sonde, convertisseur ou routeur) hors service, soit parce que vous ne vous en servez pas, soit parce que vous souhaitez le remplacer par un composant neuf, en cas de défaut.

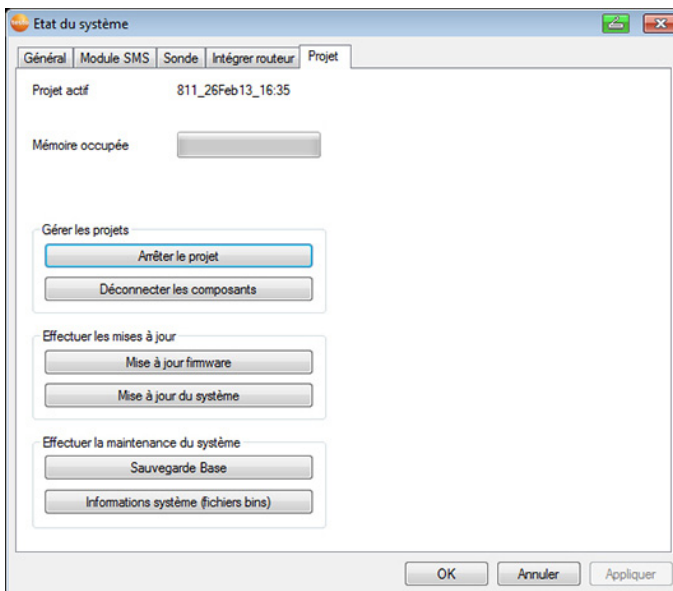
- i** Un nouveau projet doit être créé en cas de remplacement de la base Saveris. Si nécessaire, contactez notre ligne d'assistance "Logiciel" (softwarehotline@testo.de).
-

7.2.1. Suppression de composants

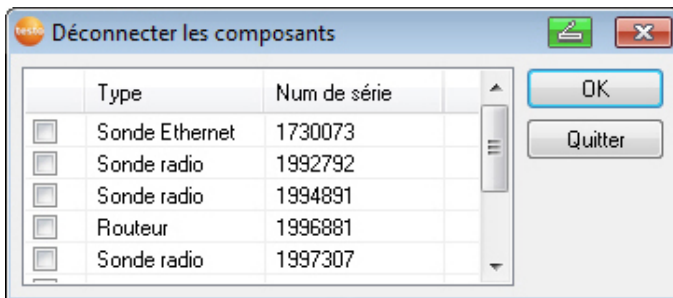
1. Sous **Démarrer** | **Tous les programmes** | **Testo**, cliquer sur **Testo Saveris Assistant de mise en service**.
 - La fenêtre d'accueil de l'assistant de mise en service s'affiche.



2. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La boîte de dialogue **État du système** s'affiche avec l'onglet **Général**.



3. Passez sur l'onglet **Projets**.
4. Cliquez sur **[Déconnecter un composant]**.
 - La boîte de dialogue **Déconnecter un composant** s'affiche.



5. Cochez la case correspondant au composant que vous souhaitez déconnecter du système.

i Avant d'effacer un routeur, les capteurs qui lui sont affectés doivent directement être affectés à la base pour garantir la disponibilité des données.

6. Cliquez sur **[OK]**.
 - Le système vous demande de confirmer la suppression du composant de la configuration.

7. Répondez à la question en cliquant sur **[oui]**.
- Le composant va être effacé de la configuration.
- > Après avoir effacé une sonde, appuyez brièvement sur la touche Connect au dos de la sonde pour éviter que cette dernière ne continue d'essayer d'envoyer des données de mesure.

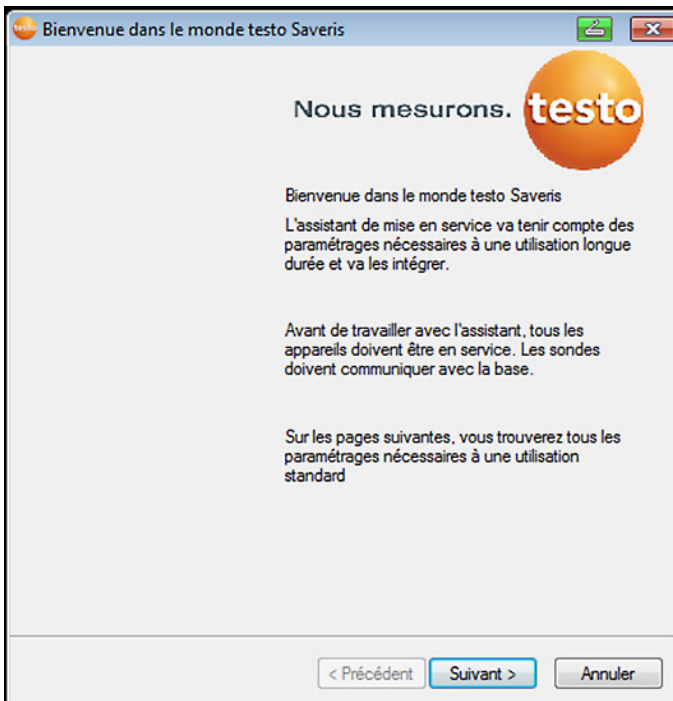
7.2.2. Ajout de nouveaux composants



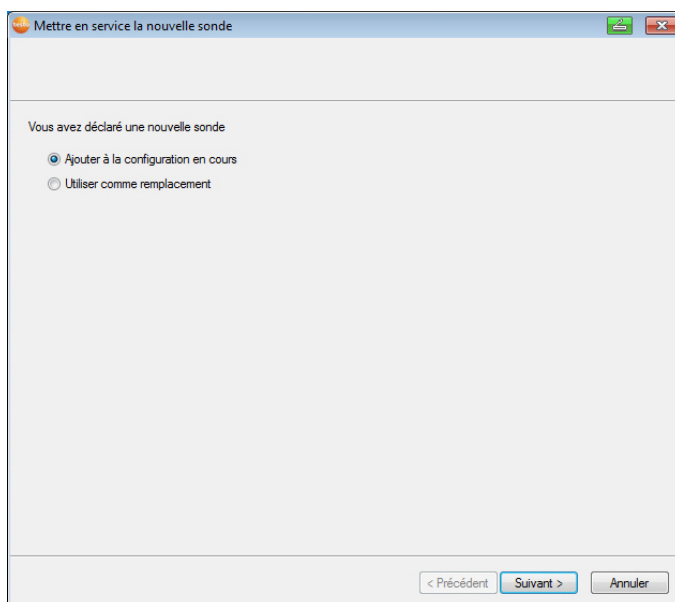
Lorsque un composant est ajouté ultérieurement, il est possible que la cadence de mesure de celui-ci et celle des composants déjà existants ne soient pas synchronisées.

Il semble par conséquent que des valeurs de mesure manquent dans le tableau si, à un moment donné, toutes les valeurs de mesure des sondes n'arrivent pas.

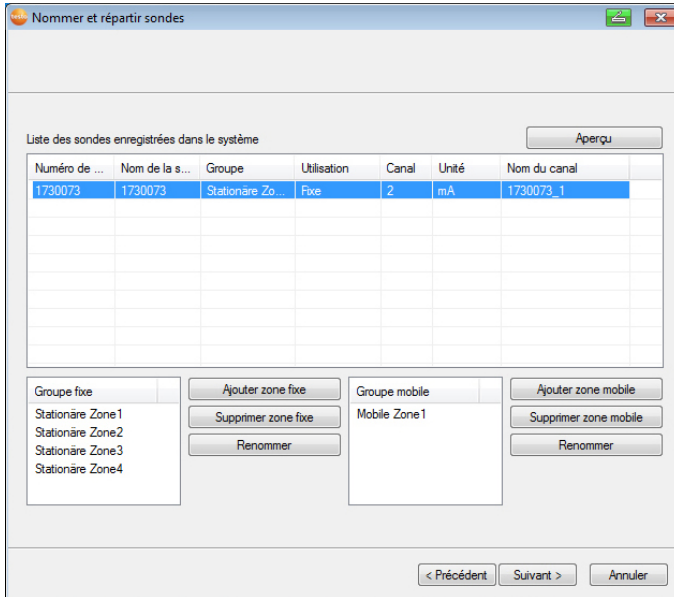
1. Connectez la nouvelle sonde sur la base Saveris. voir Connecter une sonde radio, page 48.
2. Démarrez l'assistant de mise en service testo Saveris.
 - L'assistant de mise en service démarre.



3. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La fenêtre **Mettre une nouvelle sonde en service** s'ouvre.



4. Conservez les paramètres standard et cliquez sur **[Suivant >]**.
 - La liste des sondes enregistrées dans la base Saveris s'affiche.



5. Pour répartir les sondes enregistrées dans le système en fonction des utilisations en zones stationnaires ou mobiles (pour Saveris mobil) : Cliquez sur **[Nouvelle zone stationnaire]** ou **[Nouvelle zone mobile]**.
6. Le bouton vous permet d'ouvrir la liste de sélection et de sélectionner la zone à laquelle la sonde doit être affectée.



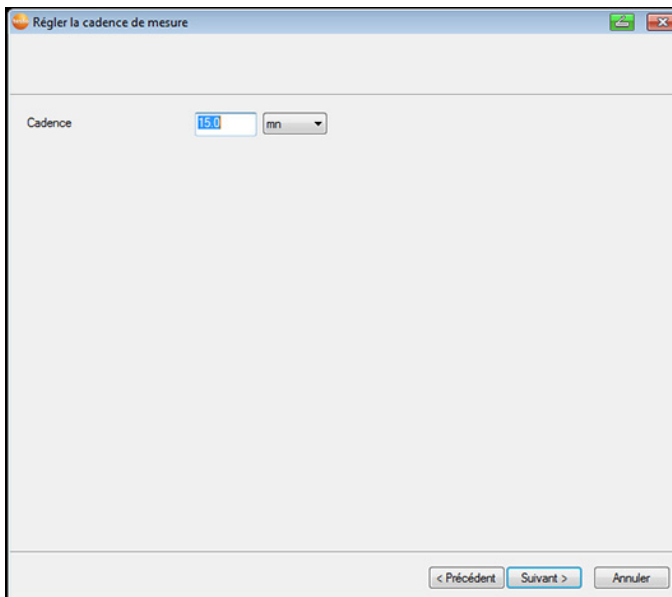
Tous les canaux d'une sonde doivent être affectés à la même zone.

7. Cliquez sur **[Suivant >]**.
8. Cliquez dans le champ **Type TC** et saisissez le type de thermocouple (**K**, **J**, **T** ou **S**) lorsque cette indication est nécessaire pour l'appareil.
9. Si nécessaire, modifiez les valeurs prédéfinies dans les champs **Nom de la sonde** et **Nom du canal**.



Affectez au canal un nom ne comprenant pas plus de 20 caractères.

10. Si nécessaire, importez les données de calibrage pour les différentes sondes : Cliquez sur **[Importer les données de calibrage]**.
11. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - Les paramètres de la cadence de mesure s'affichent.



12. Saisissez la **cadence de mesure** et définissez l'**unité**.



La cadence de mesure définit l'intervalle d'enregistrement des nouvelles valeurs de mesure dans la base Saveris.

Paramètres possibles pour l'unité :

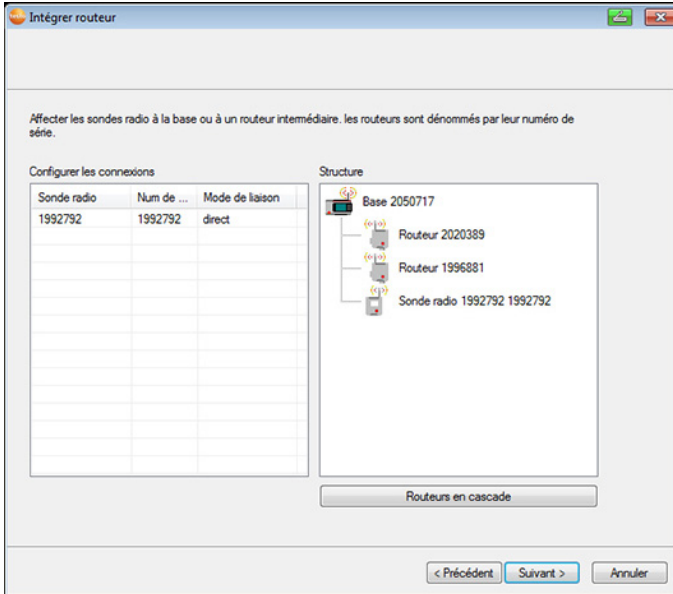
- **sec** (seconde)
- **min** (minute)
- **h** (heure)

La vitesse de transmission la plus petite pour les sondes radio est d'une minute.

13. Cliquez sur **[Suivant >]**.

- Si un routeur est connecté à la base Saveris, la configuration du mode de liaison pour les sondes s'affiche.

Si vous n'avez connecté aucun routeur, continuez avec la manipulation 17.



14. Cliquez dans la cellule **Mode de liaison** de la sonde devant être affectée à un routeur.
 - La cellule s'affiche sous forme de liste de sélection.
15. Le bouton ▼ vous permet d'ouvrir la liste de sélection et de sélectionner le routeur auquel la sonde doit être affectée.
16. Effectuez les manipulations 14 et 15 pour toutes les autres sondes dont les données de mesure doivent être transmises à la base Saveris par le biais d'un routeur.
17. Cliquez sur **[Suivant >]**.
 - L'assistant s'affiche avec les paramètres pour le début de la mesure.

Fermer la configuration pour la Base

Fermer la configuration pour la Base

L'enregistrement commence à 11.2014 11:45:00

Nom du projet testo Saveris

Nom de base 2050717

Cliquer sur Terminer pour reprendre les entrées et commencer l'enregistrement

< Précédent Terminer Annuler

18. Le cas échéant, déplacez le début de la mesure.

19. Cliquez sur **[Terminer]** pour achever la mise en service du matériel.

- Un avertissement vous indique que la configuration du matériel s'est achevée avec succès.

20. Confirmez l'avertissement avec **[OK]**.

- Le nouveau matériel est désormais prêt à être utilisé.

7.2.3. Reconnexion des composants

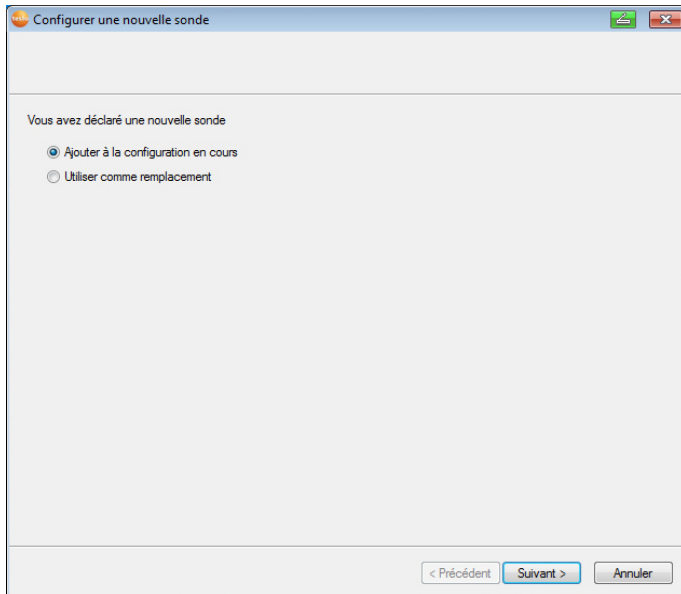


En cas de reconnexion de composants déjà connectés dans le projet en cours, des valeurs de mesure peuvent être écrites dans la colonne de données déjà existante du tableau des valeurs de mesure ou une nouvelle colonne de valeur de mesure peut être créée.

1. Connecter la nouvelle sonde sur la base Saveris, voir Connecter une sonde radio, page 48.
2. Démarrer l'assistant de mise en service testo Saveris.
 - L'assistant de mise en service démarre.



3. Cliquer sur **[Suivant >]**.
 - Le logiciel détecte automatiquement si la sonde est déjà connectée et ouvre la fenêtre **Mette la nouvelle sonde en service**.
4. Dans la colonne, sélectionner **Connecter [MARCHE]** si les valeurs de mesure de la sonde doivent être écrites dans la colonne de données déjà existantes ou
5. sélectionner **[ARRÊT]** si les valeurs de mesure de la sonde doivent être affichées dans une colonne de données séparée.
6. Cliquer sur **[Suivant >]**.
 - La fenêtre **Configurer les nouvelles sondes** s'affiche.



7. Cliquer sur **[Suivant >]** si la sonde doit encore être ajoutée à la configuration ou
8. sélectionner **En remplacement d'une sonde existante** si la sonde doit remplacer une autre sonde du système.
9. Cliquer sur **[Suivant]** et suivre les instructions de l'assistant de mise en service.

i Remarque ! La suite de la configuration est identique au chapitre **Ajouter des nouveaux composants** , Voir aussi Ajout de nouveaux composants, page **177**.

7.3. Étalonnage et ajustement

i **Etalonnage**

Il s'agit de la comparaison d'une valeur de mesure avec la valeur correcte dans des conditions données. En font partie la documentation des écarts, le calcul de l'incertitude de mesure et la création du certificat. Le « réglage » de l'appareil de mesure ne fait pas partie de l'étalonnage.

Ajustement

Une valeur correcte (confirmée par un service compétent) connue est mesurée au moyen d'un appareil de mesure, puis celui-ci est réglé sur cette valeur.

Toutes les sondes testo Saveris sont calibrées en usine, ce que confirme un procès-verbal de vérification. Des certificats d'étalonnage peuvent être commandés séparément ; cf.

Accessoires et pièces de rechange, page 222.

Pour garantir la collecte de données fiables sur le long terme, nous recommandons de faire procéder à un étalonnage des sondes et, si nécessaire, à un ajustement de manière régulière, p.ex. chaque année. Ceci peut être effectué sur site ou en externe.

7.3.1. Calibrage & ajustage sur site

Le logiciel d'ajustage Saveris (n° article 0572 0183) est nécessaire ici.

Avantages : calibrage dans le système en marche et documentation aisée par l'ajout d'une note et l'importation des données d'ajustage.

Inconvénients : précision et possibilité de comparer les données de mesure du système de référence.

Après correction, les données appliquées sont enregistrées dans la sonde. Le logiciel d'ajustage génère un fichier d'ajustage pouvant être importé dans le logiciel Saveris ; cf. **Paramétrages pour les sondes radio**, page 165, et **Sonde Ethernet**, page 167.



Veillez à ce que les sondes d'humidité externes restent toujours raccordées aux sondes radio ou Ethernet avec lesquelles elles ont été ajustées.

7.3.2. Étalonnage et ajustement externes

Avantages : précision grâce à une mesure séparée dans un étalon de calibrage approprié, p.ex. une armoire climatique.

Inconvénients : la sonde doit être retirée du système courant.

Deux procédures différentes peuvent être utilisées pour procéder à un étalonnage et un ajustement externes.

Procédure 1

Les sondes retirées du système ne sont pas remplacées et aucune donnée de mesure n'est disponible pendant l'étalonnage et l'ajustement.

1. Appuyer une fois sur la touche Connect de la sonde pour forcer un dernier transfert des données.
2. Envoyer la sonde au laboratoire d'étalonnage sans la supprimer comme composant dans l'assistant de mise en service.
3. Lorsque l'alarme « Sonde ne répond pas » apparaît, acquitter celle-ci une fois.

4. Lorsque la sonde revient de l'étalonnage, la connecter à la base ou au convertisseur.
5. La sonde retrouve ses données de configuration automatiquement et reprend ses mesures.

Procédure 2

La sonde retirée du système est ici remplacée temporairement par une autre sonde pour continuer à recevoir des données de mesure pendant l'étalonnage et l'ajustement.

1. Connecter la sonde de rechange à la base.
2. Configurer la sonde de rechange au moyen de l'assistant de mise en service. Sélectionner ici l'option « Utiliser en remplacement d'une autre sonde ».
3. Placer la sonde de rechange sur le point de mesure et attendre l'acclimatation.
4. Appuyer sur la touche Connect des deux sondes l'une après l'autre.
 - Le remplacement est alors achevé (la transmission des données de mesure au système se fait via la sonde de rechange).
5. Procéder à l'étalonnage et l'ajustement.
6. Reconnecter la sonde à la base.
7. Configurer la sonde au moyen de l'assistant de mise en service.
8. Remplacez la sonde sur son point de mesure et attendez l'acclimatation.
9. Appuyez sur la touche Connect des deux sondes l'une après l'autre.
 - Le remplacement est alors achevé (la transmission des données de mesure au système se fait à nouveau via la sonde d'origine).

7.4. Enregistrer des données dans la base Saveris

- ✓ La base Saveris est démarrée et connectée au PC.
1. Démarrez l'assistant de mise en service testo.
 2. Saisissez l'adresse IP de la base Saveris.
 3. Dans l'onglet **Projets**, cliquez sur **[Sauvegarde de la base]**.
 - Le message **La base doit être redémarrée pour la sauvegarde.** apparaît. Ne confirmez **pas** le message.
 4. Eteindre la base Saveris : dans le menu **Info Base** , appuyer 2x brièvement sur **[Esc]**.

5. Démarrer la base Saveris : Maintenez la touche **[Esc]** enfoncée.
 - Le menu **Sélectionner langue** apparaît.



N'appuyez sur aucune autre touche de la base Saveris.

6. Confirmez le message du logiciel **La base doit être redémarrée pour la sauvegarde.** avec **[OK]**.
7. Sélectionnez le répertoire dans lequel le fichier de sauvegarde doit être sauvegardé.
8. Cliquez sur **[Sauvegarder]**.
 - Un fichier *.bi2 contenant les données de sauvegarde est enregistré.



Les données sauvegardées peuvent uniquement être consultées sur une base Saveris utilisant le même Firmware. La mémoire de la base-cible doit être supérieure ou égale à celle de la base-source. Taille de la mémoire : cf. fenêtre **Sélection langue**.



Adressez-vous au service après-vente pour transférer les données sauvegardées sur une base Saveris.

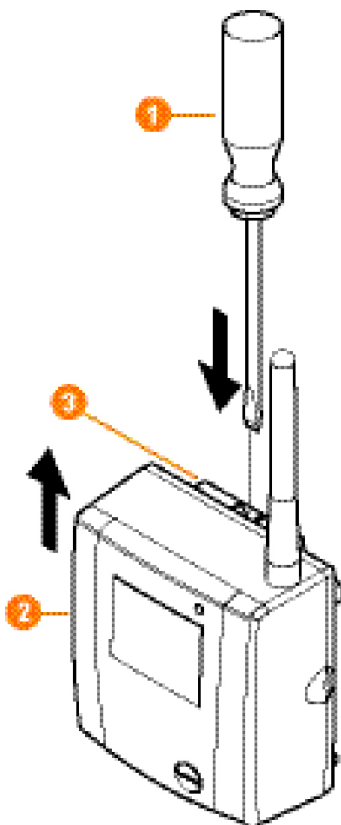
7.5. Redémarrage de la base Saveris



Ne redémarrez la base Saveris que lorsque cela permet de supprimer des messages d'alarme. voir Messages d'alarme de la base Saveris, page **220**.

- ✓ **Info Base** s'affiche à l'écran de la base Saveris.
- 1. Appuyer deux fois sur **[ESC]**.
 - **Eteindre** apparaît à l'écran et la base Saveris s'éteint.
- 2. Appuyer sur **[ESC]**.
 - La base Saveris démarre.

7.6. Retirer la sonde du support mural



1. Déverrouillez la sonde 2 du support mural 3 à l'aide d'un petit tournevis pour vis à fente 1.
2. Retirez la sonde du support mural comme le montre l'illustration.

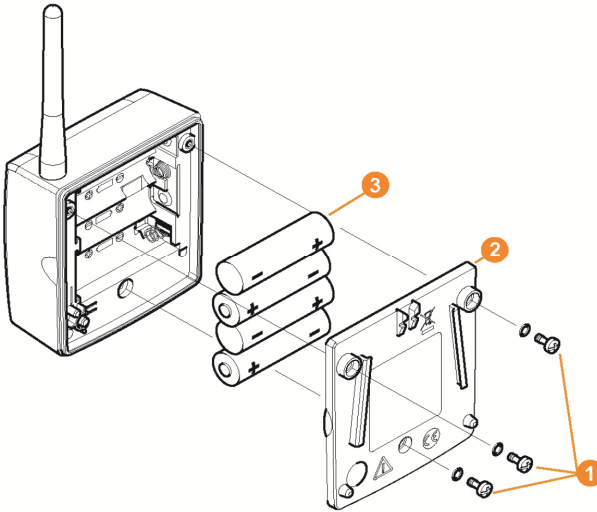
7.7. Remplacement des piles de la sonde

i Remplacer les piles après 3 ans d'utilisation au maximum.

i L'autonomie des piles est de (à une cadence de mesure de 15 minutes) :

- 3 ans pour les piles standard AIMn à +25 °C
- 3 ans pour les piles Energizer L91 lithium photo pour applications frigorifiques (fonctionnement à des températures inférieures à -10 °C)

L'état des piles des sondes peut être contrôlé via le logiciel Saveris. A cette fin, sélectionnez la sonde que vous souhaitez contrôler sous **Système | Sondes radio**. Le champ **Etat des piles** vous indique leur état de chargement actuel.



> Détachez la sonde du support mural ; cf. "**Retirer la sonde du support mural**".

i La sonde doit être à température ambiante lors du remplacement des piles ; dans le cas contraire, des dépôts humides pourraient nuire à la précision des mesures.

1. Desserrez les vis **1** au dos de la sonde.
2. Retirez le couvercle du boîtier de la sonde **2**.
3. Remplacez les piles **3**.



Veillez à correctement insérer les piles.

La polarité correcte est indiquée dans chacun des logements de pile.

4. Placez le couvercle du boîtier sur le boîtier de la sonde.
 5. Vissez le couvercle avec le boîtier de manière étanche.
-



Un contacteur de commande se trouve dans le boîtier ; celui-ci est commandé par le couvercle. Le couvercle doit donc être vissé sur le boîtier de la sonde sans laisser la moindre fente.

Si le contacteur de commande n'est pas actionné par le couvercle, la sonde ne pourra pas être utilisée.



Prudence ! Déchargement résiduel involontaire lors de l'élimination des piles usagées.

- > Collez les pôles des piles usées pour éviter un déchargement résiduel involontaire dû à des courts-circuits lors de l'élimination.
-



Remarque pour le transport : si les sondes doivent être envoyées par fret aérien, les batteries doivent être au préalable retirées afin d'exclure tout risque de radiocommunication accidentelle.

7.8. Remplacement des accumulateurs



Remplacer les piles après 3 ans d'utilisation au maximum.



Les accumulateurs de la base Saveris, des sondes Ethernet et des coupleurs analogiques sont des pièces d'usure devant être remplacées après env. 2 ans.

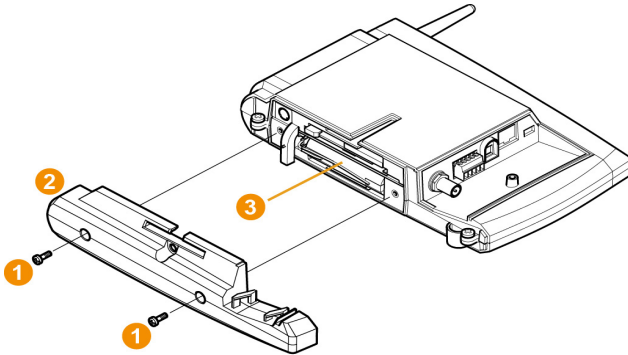
Le bon fonctionnement du module GSM ne peut pas être garanti avec un accumulateur défectueux. En cas de panne de courant, une perte de données ne peut pas être exclue sur l'ensemble des composants.

Dès que l'accumulateur d'un composant n'est plus parfaitement fonctionnel, celui-ci émet une alarme système **Accu défectueux**.

L'accumulateur (n° art. 0515 5021) doit alors être remplacé immédiatement pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité des données.

Base Saveris

1. Eteindre la base Saveris (appuyer deux fois brièvement sur **[ESC]** dans l'affichage **Info Base**).
2. Débrancher la base Saveris de l'alimentation en tension.
3. Desserrer le raccord vissé **1** et retirer la plaque de fond **2** de la base Saveris



4. Remplacer l'accumulateur **3**.
5. Placer la plaque de fond sur la base Saveris et la visser.
6. Raccorder la base Saveris à l'alimentation en tension.
7. Démarrer la base Saveris (appuyer longuement sur **[ESC]**).
 - « Sélection langue » s'affiche.
8. Sélectionner la langue souhaitée (appuyer sur **[Entrer]**).
 - La base Saveris démarre et est prête à être utilisée.

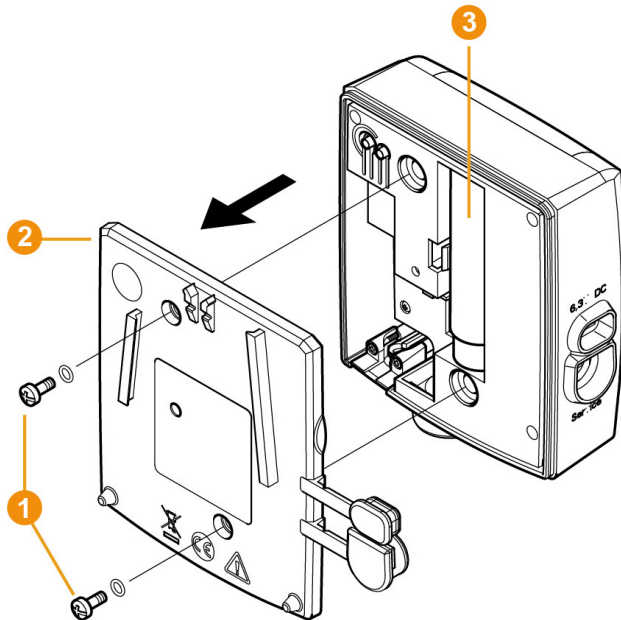
Sondes Ethernet / Coupleurs analogiques

i Aucune valeur de mesure ne peut être enregistrée pendant le remplacement de l'accumulateur.

- > Décrocher le composant de son support mural ; cf. "**Retirer la sonde du support mural**".

i Le composant doit être à température ambiante lors du remplacement de l'accumulateur ; dans le cas contraire, des dépôts humides pourraient nuire à la précision des mesures.

1. Débrancher le composant de l'alimentation en tension (Fiche secteur / Borne à fiche/vis 24V AC/DC / Câble Ethernet (PoE)).
2. Desserrer les vis **1** au dos du composant.
3. Retirer le couvercle du boîtier **2**.



4. Remplacer l'accumulateur 3.
 5. Placer le couvercle du boîtier sur le boîtier.
 6. Visser le couvercle avec le boîtier de manière étanche.
 7. Raccorder le composant à l'alimentation en tension (Fiche secteur / Borne à fiche/vis 24V AC/DC / Câble Ethernet (PoE)).
- Le composant est prêt à être utilisé.

i Un contacteur de commande se trouve dans le boîtier ; celui-ci est commandé par le couvercle. Le couvercle doit donc être vissé sur le boîtier du composant sans laisser la moindre fente.

Si le contacteur de commande n'est pas actionné par le couvercle, le composant ne pourra pas être utilisé.

7.9. Mise à jour du logiciel et du firmware



- Pour pouvoir totalement profiter des performances du système Saveris, celui-ci doit régulièrement être soumis à des mises à jour.
 - Les mises à jour du logiciel et du firmware doivent toujours être effectuées simultanément. Commencez ici toujours avec la mise à jour du logiciel pour les versions jusqu'à 4.2. Commencez ici toujours avec la mise à jour du firmware pour les versions à partir de 4.3.
 - Toutes les mises à jour du logiciel et du firmware sont disponibles sur le site Internet de Test, dans le centre de téléchargement, ou auprès de notre ligne d'assistance « Logiciel » (softwarehotline@testo.de).
 - Vous pouvez obtenir de l'aide pour les mises à jour auprès de notre ligne d'assistance « Logiciel », à l'adresse softwarehotline@testo.de
-

7.9.1. Mise à jour du logiciel



- Les données de mesure et de configuration Saveris sont conservées lors de cette procédure car elles ont été enregistrées dans SQL Server®.
 - Si MAPI ou SMTP Mail sont installés, les réglages doivent être documentés dans la Registry, sous HKeylokalmachine\software\testo\comsoft\tdasmail, et les composants mail doivent être désinstallés sous Logiciel avant la désinstallation du serveur Saveris, puis réinstallés après l'installation du serveur Saveris.
 - Si le chemin d'enregistrement de vos rapports automatiques a été adapté dans la Registry, celui-ci doit à nouveau être adapté dans la Registry.
 - Après une mise à jour d'un logiciel Saveris CFR, les paramètres de sécurité doivent à nouveau être configurés dans le logiciel. A cette fin, effacer les anciens paramètres de configuration, fermer le logiciel, le rouvrir et octroyer à nouveau les paramètres de sécurité des trois groupes Testo.
-

Désinstaller l'ancienne version de Saveris Client (Professional ou CFR) sans désinstaller la base de données, puis installer le serveur actuel.

7.9.1.1. Désinstallation du logiciel

1. Aller à **Panneau de configuration - Programmes et fonctionnalités** dans Windows.
2. Dans **Programmes et fonctionnalités**, cliquer sur **Testo Saveris Professional Server**.
3. Appuyer sur le bouton droit de la souris et sélectionner **Désinstaller**.
 - > Confirmer la fenêtre de dialogue par **Qui**.
 - Le logiciel est désinstallé.
4. Redémarrer l'ordinateur.

7.9.1.2. Installer le logiciel

1. Sur le CD Saveris, accéder au répertoire **TestoSaveris Prerequisites**.
 2. Exécuter le fichier **setup.exe**.
 3. Redémarrer l'ordinateur.
- Le logiciel a été mis à jour.



Si la mise à jour n'est pas effectuée au départ d'un CD, mais bien au départ d'un répertoire téléchargé, copier directement le repertoire TestoSaverisPrerequisites dans un répertoire-racine (p.ex. C:\ ou D:\) pour que le chemin d'appel du fichier d'installation soit le suivant : C:\TestoSaverisPrerequisites ou D:\TestoSaverisPrerequisites

7.9.1.3. Installation du serveur

1. Sur le CD Saveris ou dans l'arborescence, accéder au répertoire **TestoSaverisServer**.
 2. Exécuter le fichier **setup.exe**.
 3. Redémarrer l'ordinateur.
- Le serveur a été mis à jour.

7.9.2. Mise à jour du firmware



La mise à jour du firmware actualise automatiquement l'ensemble des composants Saveris (à l'exception de la Cockpit Unit Saveris) dans votre système avec le dernier firmware disponible. Ceci garantit que tous les composants de votre système présentent la dernière version disponible du firmware.

Il est à noter qu'une mise à jour du firmware de la Cockpit Unit Saveris doit être effectuée séparément.

Remarques importantes pour la mise à jour du firmware

- Il est à noter que deux mises à jour du firmware (**V1.X et V2.X**) sont disponibles pour le système de contrôle des données testo Saveris.
Vérifier au préalable quelle mise à jour s'applique pour votre système. La compatibilité des versions du firmware peut être contrôlée au moyen du numéro de commande apparaissant sur la plaque signalétique de votre base Saveris.
 - **Mise à jour du firmware du système V1.X**
valable pour les systèmes Saveris dont la base porte les numéros d'article 0572 0120, 0572 0121, 0572 0160, 0572 0161
 - **Mise à jour du firmware du système V2.X**
valable pour les systèmes Saveris dont la base porte les numéros d'article 0572 0220, 0572 0221, 0572 0260, 0572 0261
- La durée de la mise à jour du firmware dépend du nombre de composants Saveris du système. La distribution automatique du firmware vers :
 - **le convertisseur et l'extender** requiert au moins 3 minutes + 2 minutes par composant en cas de cycle de communication standard.
 - **les sondes Ethernet** requiert au moins 3 minutes + 2 minutes par composant en cas de cycle de communication standard.
 - **les routeurs** requiert au moins 6,5 heures (tous les routeurs connectés sont mis à jour en parallèle).
 - **les sondes radio** utilisées pour des applications stationnaires requiert au moins 16 heures (toutes les sondes radio connectées sont mises à jour en parallèle).
- La base Saveris doit être connectée à l'ordinateur via un câble USB ou Ethernet.
- Pour la mise à jour, tous les composants Saveris doivent être au moins dotés de la version 1.12 du firmware. Les composants dont la version du firmware est < V 1.12 peuvent uniquement être mis à jour via l'interface de service.
- Pour une mise à jour vers la version 4.3, les composants doivent au moins posséder la version suivante du firmware :
 - Pour les systèmes V1.x : logiciel 4.2 SP3, bases et sondes radio V1.90, routeurs, convertisseurs et extendeurs V2.59, sondes Ethernet V1.47

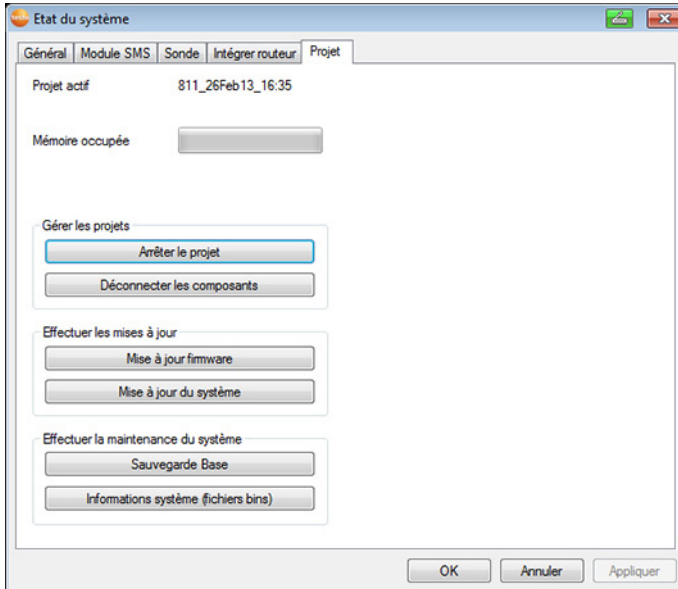
- Pour les systèmes V2.x : logiciel 4.2 SP3, bases et sondes radio V2.59, routeurs, convertisseurs et extendeurs V2.59, sondes Ethernet V1.47
- Toutes les alarmes ouvertes doivent être acquittées avant la mise à jour du firmware.
- ATTENTION : ne jamais déconnecter l'alimentation en tension / réseau, ainsi que la connexion avec le PC pendant la mise à jour du firmware.
- Pendant la mise à jour, les mesures, l'enregistrement des données et la communication ne sont pas interrompues ; aucune donnée n'est donc perdu.
- Ne pas modifier la configuration pendant la mise à jour du firmware afin de ne pas ralentir la procédure.
- Le trafic radio étant dense pendant la mise à jour, des alarmes temporaires relatives à la perte de la liaison radio peuvent apparaître.
- La phase de redémarrage durée env. 1 à 2 minutes après la mise à jour réussie d'une sonde. Aucune valeur de mesure ne peut être enregistrée pendant cette courte période.

Mise à jour



Veillez noter que toute la procédure de mise à jour peut durer plusieurs heures. Pendant ce temps, ne procéder à aucune modification de la configuration ou interruption du réseau / de l'alimentation en courant.

1. Dézipper le dossier de fichiers du firmware et enregistrer ceux-ci sur le PC.
 2. Ouvrir le **Saveris Start-up Wizard** et cliquer sur le bouton **Mise à jour du système** dans l'onglet **Projets**.
- Une fenêtre Windows Explorer **Rechercher un dossier** s'ouvre.



- 1 Sélectionner le répertoire-cible dans lequel le dossier de fichiers téléchargé est enregistré.
- 2 Confirmer avec la **touche OK**.
 - L'information **Procédure achevée avec succès** s'affiche après env. 1 minute.
3. Confirmer avec la **touche OK**.
 - Le Saveris Start-up-Wizard se ferme automatiquement.
 - La mise à jour du firmware pour la base Saveris est installée.
 - La procédure de mise à jour est terminée dès que la base redémarre et affiche le menu **Select language**.
- 4 Sélectionner la langue de la base et confirmer avec la **touche ENTER** ou
5. attendre env. 10 minutes pour que la base Saveris démarre automatiquement.
 - Le firmware de la base Saveris a été mis à jour.
 - La procédure de mise à jour pour tous les autres composants Saveris du système démarre.

i Après la mise à jour du système, la nouvelle version du firmware de chaque composant est visible dans le logiciel Saveris, sous le menu « Système ». La version du firmware affichée n'est mise à jour qu'après le redémarrage du logiciel.

7.9.3. Mise à jour du firmware de la Cockpit Unit Saveris

- Avant une mise à jour du firmware, toutes les alarmes en suspens doivent être acquittées sur la Cockpit Unit.
- Quitter tous les tours en cours sur la Cockpit Unit.
- Débrancher la Cockpit Unit de l'alimentation en courant et l'éteindre ou attendre qu'elle s'éteigne automatiquement.

1. Connecter le câble USB à la Cockpit Unit Saveris.
2. Maintenir la touche de défilement vers le haut de la Cockpit Unit Saveris enfoncée.
3. Connecter le câble USB à un PC / Notebook.
 - La LED d'état de la Cockpit Unit devient rouge.
 - La Cockpit Unit s'affiche comme support de données amovible (**FWUPDATE**) dans Windows® Explorer.
4. Relâcher la touche de défilement vers le haut de la Cockpit Unit Saveris.
5. Ouvrez Windows® Explorer et cliquez sur **FWUPDATE**.
6. Supprimer le fichier contenu sous **FWUPDATE**.
7. Accéder au répertoire-cible dans lequel le nouveau fichier firmware téléchargé est enregistré.
8. Copier le nouveau fichier firmware de la Cockpit Unit dans le répertoire **FWUPDATE**.
 - La mise à jour du firmware de la Cockpit Unit Saveris est achevée/

7.10. Caractéristiques techniques

7.10.1. Base Saveris

Propriété	Valeurs
Mémoire	40 000 valeurs par canal (18 000 000 valeurs maxi en tout)
Dimensions	225 x 150 x 49 mm
Poids	env. 1510 g
Indice de protection	IP42
Matériau du boîtier	Zinc moulé sous pression / plastique
Fréquence radio	868 MHz / 2,4 GHz
Alimentation électrique	Bloc d'alimentation 6,3 V DC ; en alternative par bornes à fiche/à vis 24 V AC/DC, puissance consommée < 4 W
Accu ⁶	Accu lithium ionisé L'accu ne sert qu'à la sauvegarde des données et au SMS d'urgence en cas de panne de courant mais non à l'alimentation électrique pendant le fonctionnement.
Température de service	-10 à +50 °C
Température de stockage	-40 à +60 °C
Afficheur	Ecran LCD graphique, 4 touches de commande
Ports	USB, radio, Ethernet
Nombre de sondes radio	15 sondes maxi pouvant être directement raccordées par port radio, 150 maxi en tout par radio / routeur / convertisseur / extenseur et Ethernet, 450 canaux maxi.
Relais alarme	1 A maxi, 30 W maxi, 60/25 V DC/AC maxi, contact repos ou travail
Module GSM	850 / 900 / 1800 / 1900 MHz

⁶ Pièce d'usure

Propriété	Valeurs
Montage	Pied de table et support mural compris
Garantie	2 ans, pour les conditions de garantie, voir la page Internet www.testo.com/warranty

7.10.2. Sonde radio Saveris

Généralités

Les données techniques mentionnées dans le tableau suivant s'appliquent pour toutes les sondes radio Saveris. Les données spéciales des différents types de sondes sont reprises dans les sections suivantes.

Propriétés	Valeurs
Dimensions du boîtier (L x l x H)	80 x 85 x 38 mm
Longueur d'antenne	81 mm
Poids	env. 220 g
Type de piles	4 piles mignon AA
Autonomie des piles	Valeurs typiques pour une cadence de mesure de 15 min. : 3 ans à +25 °C 3 ans pour les piles Energizer L91 lithium photo pour applications frigorifiques
Matériau du boîtier	Plastique
Fréquence radio	868 MHz / 2,4 GHz
Cadence de mesure	Standard : 15 min (réglable de 1 min. à 24 h)
Température de stockage	-40 ... +55 °C (piles comprises)
Afficheur (en option)	LCD à 2 lignes ; 7 segments avec symboles
Portée radio	env. 300 m en champ libre à 868 MHz, env. 100 m en champ libre à 2,4 GHz
Support mural	compris
Garantie	2 ans, pour les conditions de garantie, voir la page Internet www.testo.com/warranty

Sonde radio Saveris T1 / T1D

Propriété	Valeurs
Type de sonde	CTN
Plage de mesure	-35 ... +50 °C
Précision	± 0,4°C (-25 ... +50 °C) ± 0,8°C (plage de mesure résiduelle)
Résolution	0,1 °C
Indice de protection	IP68
Conformité à la norme	DIN EN 12830
Température de service	-35 ... +50 °C

Sonde radio Saveris T2 / T2D

Sonde radio avec raccord externe de sonde et CTN interne, contact de porte



Propriété	Valeurs
type de sonde (interne)	CTN
Plage de mesure (interne)	-35 ... +50 °C
Précision (interne)	± 0,4 °C (-25 ... +50 °C) ± 0,8 °C (plage de mesure résiduelle)
Résolution (interne)	0,1 °C
Type de sonde (externe)	CTN
Plage de mesure (externe)	-50 ... +150 °C
Précision (externe)	± 0,2 °C (-25 ... +70 °C) ± 0,4 °C (plage de mesure résiduelle)
Résolution (externe)	0,1 °C
Raccord	CTN par mini-douille DIN, cordon de raccordement du contact de porte fourni (1,80). La position du contacteur de porte influence l'autonomie.
Indice de protection	IP68 (sonde enfichée ou douille de raccord fermée par un obturateur en caoutchouc)
Conformité à la norme	DIN EN 12830
Température de service	-35 ... +50 °C

Sonde radio Saveris T3 / T3D

Sonde radio à 2 canaux avec deux raccords de sonde TC externes
(les courbes caractéristiques TC pouvant être sélectionnées)



Propriété	Valeurs
Type de sonde	TC
Plage de mesure	
TC de type J	-100 ... +750 °C
TC de type K	-195 ... +1350 °C
TC de type S	0 ... +1760 °C
TC de type T	-200 ... +400 °C
Précision	± 0,5 °C ou 0,5% de la valeur de mesure (25 °C)
Résolution	0,1 °C / TC de type S 1 °C
Raccord	2 TC par douille TC, différence max. de potentiel 2 V
Indice de protection	IP 54 (sonde enfichée ou douille de raccord fermée par un obturateur en caoutchouc)
Température de service	-20 ... +50 °C



Les entrées de sondes ne sont pas séparées entre elles au niveau du potentiel. Vous devez en tenir compte lors de l'utilisation de sondes dont le thermocouple n'est pas isolé.

Sonde radio Saveris Pt / PtD

Sonde radio avec un raccord de sonde externe Pt100



Propriété	Valeurs
Type de sonde	Pt100
Plage de mesure	-200 ... +600 °C
Précision	± 0,1 °C (0 ... +60 °C) ± 0,2 °C (-100 ... +200 °C) ± 0,5 °C (plage de mesure résiduelle) à 25 °C
Résolution	0,01 °C
Raccord	1 x Pt100 par mini-douille DIN
Indice de protection	IP 68
Température de service	-20 ... +50 °C

Sonde radio Saveris H3 / H3D

Sonde radio pour milieu humide



Propriété	Valeurs	
Type de sonde	CTN	Capteur d'humidité
Plage de mesure	-20 ... +50 °C	0 ... 100% HR ⁷

⁷ Ne convient pas pour les atmosphères sans rosée. Pour des utilisations constantes dans des milieux extrêmement humides (> 80% HR à ≤ 30 °C pendant > 12 h, > 60% HR à >30 °C pendant >12 h), veuillez nous contacter via notre site www.testo.com.

Précision	$\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 3\% \text{ HR à } +25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\pm 0,03\% \text{ HR/K}$ $\pm 1 \text{ digit}$
Résolution	$0,1 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0,1 \text{ }^{\circ}\text{Ctd}$	$0,1\%$
Indice de protection	IP 42	
Température de service	$-20 \dots +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$	

Sonde radio Saveris H2D

Sonde radio pour milieu humide



Propriété	Valeurs	
Type de sonde	Capteur d'humidité	CTN
Plage de mesure	$0 \dots 100\% \text{ HR}^8$	$-20 \dots +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Précision	$< 90\% \text{ HR} : \pm 2\%$ $\text{HR à } +25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $> 90\% \text{ HR} :$ $\pm 3\% \text{ HR à } +25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\pm 0,03\% \text{ HRF/K}$ $\pm 1 \text{ digit}$	$\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Résolution	$0,1\% / 0,1^{\circ}\text{Ctd}$	$0,1 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Indice de protection	IP 54	
Poids	env. 256 g	

Sonde radio Saveris H4D

Sonde radio pour milieu humide

⁸ Ne convient pas pour les atmosphères sans rosée. Pour des utilisations constantes dans des milieux extrêmement humides ($> 80\% \text{ HR à } \leq 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ pendant $> 12 \text{ h}$, $> 60\% \text{ HR à } > 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ pendant $> 12 \text{ h}$), veuillez nous contacter via notre site www.testo.com.



Propriété	Valeurs	
Type de sonde	Capteur d'humidité	CTN
Plage de mesure	0 ... 100% HR ⁹	-20 ... +70 °C
Précision	Cf. sonde externe	± 0,2 °C
Résolution	0,1% / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Indice de protection	IP 54	
Poids	env. 254 g	
Raccord	1 capteur d'humidité / de température (Ø 12 mm ou Ø 4 mm) par mini-douille DIN	

Sonde externe

Propriété	Valeurs	
Type de sonde	Capteur d'humidité / de température Ø12mm	Capteur d'humidité / de température Ø4mm
Plage de mesure	-20...+70 °C 0...+100% HR	0...+40 °C 0...+100% HR
Précision	± 0,3 °C ± 2% HR à +25 °C (2...98% HR) ± 0,03% HR/K ± 1 digit	± 0,3 °C ± 2% HR à +25 °C (2...98% HR) ± 0,08% HR/K ± 1 digit

⁹ Ne convient pas pour les atmosphères sans rosée. Pour des utilisations constantes dans des milieux extrêmement humides (> 80% HR à ≤ 30 °C pendant > 12 h, > 60% HR à >30 °C pendant >12 h), veuillez nous contacter via notre site www.testo.com.

7.10.3. Routeur Saveris



Propriété	Valeurs
Dimensions du boîtier (L x l x H)	80 x 100 x 38 mm
Longueur d'antenne	81 mm
Poids	env. 180 g
Alimentation électrique	Bloc d'alimentation 6,3 V DC ; en alternative par bornes à fiche/à vis 24 V AC/DC, puissance consommée < 5 W
Matériau du boîtier	Plastique
Indice de protection	IP54
Température de service	-20 ... +50 °C
Température de stockage	-40 ... +60 °C
Ports	Radio
Nombre de sondes radio	max. 5 ; dans une cascade de routeurs de max. 3 routeurs
Support mural	compris

7.10.4. Sonde Ethernet Saveris

Les données techniques mentionnées dans le tableau suivant s'appliquent pour toutes les sondes Ethernet Saveris. Les données spéciales des différents types de sondes sont reprises dans les sections suivantes.

Propriété	Valeurs
Dimensions du boîtier (L x l x H)	85 x 100 x 38 mm
Alimentation en courant	Bloc secteur 6,3 V DC ; en alternative par bornes à fiche/à vis 24 V AC/DC, PoE
Accu tampon ¹⁰	Ions de lithium
Matériau du boîtier	Plastique
Indice de protection	IP54
Cadence de mesure	2 sec. ... 24 h
Température de service	+5 ... +45 °C
Température de stockage	- 25 ... +60 °C
Afficheur (en option)	LCD à 2 lignes ; 7 segments avec symboles
Support mural	compris
Puissance consommée	Classe PoE 0 (typique ≤ 3 W)
Garantie	2 ans, pour les conditions de garantie, voir la page Internet www.testo.com/warranty

¹⁰ Pièce d'usure

Sonde Ethernet Saveris PtE

Sonde Ethernet avec raccord de sonde externe Pt100



Propriété	Valeurs
Type de sonde	Pt100
Plage de mesure	-200 ... +600 °C
Précision	± 0,1 °C (0 ... +60 °C) ± 0,2 °C (-100 ... +200 °C) ± 0,5 °C (plage de mesure restante) à 25 °C
Résolution	0,01 °C
Raccord	L'interface de service Mini-DIN est accessible à partir de l'extérieur 1 x Pt100 par mini-douille DIN
Poids	env. 220 g

Sonde Ethernet Saveris T1E

Sonde Ethernet avec raccord de sonde externe CTN



Propriété	Valeurs
Type de sonde	CTN
Plage de mesure	-50 ... +150 °C
Précision	± 0,2 °C (-25 ... +70 °C) ± 0,4 °C (plage de mesure restante)
Résolution	0,1 °C
Raccord	L'interface de service Mini-DIN est accessible à partir de l'extérieur 1 x CTN par mini-douille DIN
Poids	env. 220 g

Sonde Ethernet Saveris H4E

Sonde Ethernet d'humidité



Propriété	Valeurs	
Type de sonde	Capteur d'humidité	CTN
Plage de mesure	0 ... 100% HR ¹¹	-20 ... +70 °C
Précision	Cf. sonde externe	± 0,2 °C
Résolution	0,1% / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Indice de protection	IP 54	
Poids	env. 254 g	
Raccord	1 capteur d'humidité / de température (Ø 12 mm ou Ø 4 mm) par mini-douille DIN	

Sonde externe

Propriété	Valeurs	
Type de sonde	Capteur d'humidité / de température Ø12mm	Capteur d'humidité / de température Ø4mm
Plage de mesure	-20...+70 °C 0...+100% HR	0...+40 °C 0...+100% HR
Précision	± 0,3 °C ± 2% HR à +25 °C (2...98% HR) ± 0,03% HR/K ± 1 digit	± 0,3 °C ± 2% HR à +25 °C (2...98% HR) ± 0,08% HR/K ± 1 digit

¹¹ Ne convient pas pour les atmosphères sans rosée. Pour des utilisations constantes dans des milieux extrêmement humides (> 80% HR à ≤ 30 °C pendant > 12 h, > 60% HR à >30 °C pendant >12 h), veuillez nous contacter via notre site www.testo.com.

Sonde Ethernet Saveris T4E

Sonde Ethernet à 4 canaux avec 4 raccords de sonde thermocouple externes



Propriété	Valeurs
Type de sonde	TC
Plage de mesure	
TC de type S	0 ... +1760 °C
TC de type T	-200 ... +400 °C
TC de type J	-100 ... +750 °C
TC de type K	-195 ... +1350 °C
Précision	± 0,5 °C ou 0,5% de la valeur de mesure
Résolution	0,1 °C / TC de type S 1 °C
Raccord	L'interface de service Mini-DIN est accessible à partir de l'extérieur 4 TC par douille TC, différence max. de potentiel 50 V
Poids	env. 220 g

i Les caractéristiques techniques se réfèrent aux sondes fonctionnant de façon stationnaire et stable. Avant d'obtenir une mesure stable, vous devez attendre que la sonde ait fonctionné pendant une à deux heures.

i L'utilisation de thermocouples isolés est recommandée pour l'alimentation de la sonde Ethernet. Des courants de fuite risquent sinon de provoquer des divergences jusqu'à 0,6 °C au niveau des valeurs de mesure.

Sonde Ethernet H2E

Sonde Ethernet pour milieu humide 2%



Propriété	Valeurs	
Type de sonde	Capteur d'humidité	CTN
Plage de mesure	0 ... 100% HR ¹²	-20 ... +70 °C
Précision	< 90% HR : ± 2% HR à +25 °C > 90% HR : ± 3% HR à +25 °C ± 0,03% HRF/K ± 1 digit	± 0,5 °C
Résolution	0,1% HR / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Raccord	L'interface de service Mini-DIN est accessible à partir de l'extérieur	
Poids	env. 230 g	

¹² Ne convient pas pour les atmosphères sans rosée. Pour des utilisations constantes dans des milieux extrêmement humides (> 80% HR à ≤ 30°C pendant > 12 h, > 60% HR à >30 °C pendant >12h), veuillez nous contacter via notre site www.testo.com.

Sonde Ethernet H1E

Sonde Ethernet pour milieu humide 1%



Propriété	Valeurs	
Type de sonde	Capteur d'humidité	CTN
Plage de mesure	0 ... 100% HR ¹³	-20 ... +70 °C
Précision	< 90% HR : ± 1% HR (+0,7% de la valeur de mesure) à 25 °C > 90% HR : ± 1,4% HR (+0,7% de la valeur de mesure) à 25 °C ± 0,03% HR/K ± 1 digit	± 0,2 °C (0 ... +30 °C) ± 0,5°C (plage de mesure restante)
Résolution	0,1% HR / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Raccord	L'interface de service Mini-DIN est accessible à partir de l'extérieur	
Poids	env. 230 g	

¹³ Ne convient pas pour les atmosphères sans rosée. Pour des utilisations constantes dans des milieux extrêmement humides (> 80% HR à ≤ 30 °C pendant > 12 h, > 60% HR à >30 °C pendant >12 h), veuillez nous contacter via notre site www.testo.com.

7.10.5. Convertisseur Saveris



Propriété	Valeurs
Dimensions du boîtier (L x H x P)	80 x 100 x 35 mm
Longueur d'antenne	81 mm
Poids	env. 190 g
Alimentation électrique	Bloc secteur 6,3 V DC ; en alternative par bornes à fiche/à vis 24 V AC/DC, PoE, puissance consommée < 2 W
Matériau du boîtier	Plastique
Indice de protection	IP54
Température de service	-20 ... +50 °C
Température de stockage	-40 ... +60 °C
Ports	Radio, Ethernet
Nombre de sondes radio	15 maxi
Support mural	compris

7.10.6. Cockpit Unit Saveris¹⁴



Propriété	Valeurs
Mémoire	20 000 valeurs
Dimensions	150 x 90 x 40 mm
Poids	env. 210 g
Indice de protection	IP30
Matériau du boîtier	Plastique
Fréquence radio	868 MHz
Alimentation en courant	Câble mini-USB, adaptateur compris, pour l'alimentation en courant au moyen d'un allume-cigares 12/24 V DC
Accu	Accumulateur NiMH L'accumulateur ne sert qu'à la sauvegarde des données en cas de panne de courant, et non à l'alimentation électrique pendant le fonctionnement.
Température de service	-30 ... +65°C
Température de stockage	-40 ... +85°C
Ecran	Afficheur LCD graphique
Interfaces	USB, radio, infrarouge pour imprimante testo

¹⁴ Ce composant est uniquement homologué pour les applications de contrôle mobile dans toutes les pays utilisant une fréquence radio de 868 MHz.

Propriété	Valeurs
Nombre de sondes radio	max. 2 zones de 4 sondes radio chacune (max. 32 canaux)
Montage	Support mural avec ventouse et fonction télescopique incluse
Garantie	2 ans, pour les conditions de garantie, voir la page Internet www.testo.com/warranty

7.10.7. Extendeur Saveris¹⁵



Propriété	Valeurs
Dimensions du boîtier (L x l x H)	80 x 100 x 35 mm
Longueur d'antenne	81 mm
Poids	env. 190 g
Alimentation en courant	Bloc d'alimentation 6,3 V DC ; alternative : bornes à fiche / à vis 24 V AC/DC, PoE, puissance consommée < 2 W
Matériau du boîtier	Plastique
Indice de protection	IP54
Température de service	-20 ... +50°C
Température de stockage	-40 ... +60°C

¹⁵ Ce composant est uniquement homologué pour les applications de contrôle mobile dans toutes les pays utilisant une fréquence radio de 868 MHz.

Interfaces	Radio, Ethernet
Nombre de sondes radio	100 max.
Fréquence radio	868 MHz
Support mural	compris

7.10.8. Coupleur analogique Saveris

Coupleur analogique radio Saveris U1



Propriété	Valeurs
Plage de mesure	2 fils : 4 à 20 mA 4 fils : 0/4 à 20 mA, 0 à 1/5/10 V
Précision / Résolution (max. 15 bits /typ. 12 bits)	Précision courant : $\pm 0,03$ mA (0,75 μ A min./5 μ A typique) Tension 0 à 1 V $\pm 1,5$ mV (39 μ V min./250 μ V typique) Tension 0 à 5 V $\pm 7,5$ mV (0,17 mV min./1,25 mV typique) Tension 0 à 10 V ± 15 mV (0,34 mV min./2,50 mV typique) $\pm 0,02$ % de mesure/K (diffère de la température nominale de 22 °C)
Entrée	Entrée de courant/tension à 2 ou 4 fils
Canaux	1 canal
Charge max. (24 V DC)	160 Ω
Indice de protection	IP54

Propriété	Valeurs
Alimentation électrique	Bloc secteur 6,3 V DC, 20 à 30 V DC max. 25 V AC
Accu tampon ¹⁶	Ions de lithium
Température de service	+5 ... +45 °C
Dimensions du boîtier (L x H x P)	85 x 100 x 38 mm
Poids	env. 240 g
Matériau du boîtier	Plastique
Fréquence radio	868 MHz / 2,4 GHz
Cadence de mesure	réglable d'1 min à 24 h
Garantie	2 ans, pour les conditions de garantie, voir la page Internet www.testo.com/warranty

Coupleur analogique Ethernet Saveris U1E



Propriété	Valeurs
Plage de mesure	2 fils : 4 à 20 mA 4 fils : 0/4 à 20 mA, 0 à 1/5/10 V
Précision / Résolution (max. 15 bits /typ. 12 bits)	Précision courant : $\pm 0,03$ mA (0,75 μ A min./5 μ A typique) Tension 0 à 1 V $\pm 1,5$ mV (39 μ V min./250 μ V typique) Tension 0 à 5 V $\pm 7,5$ mV (0,17 mV min./1,25 mV typique) Tension 0 à 10 V ± 15 mV (0,34 mV min./2,50 mV typique) $\pm 0,02$ % de mesure/K (diffère de la température nominale de 22 °C)
Entrée	Entrée de courant/tension à 2 ou 4 fils

¹⁶ Pièce d'usure

Propriété	Valeurs
Canaux	1 canal
Charge max. (24 V DC)	160 Ω
Indice de protection	IP54
Alimentation électrique	Bloc secteur 6,3 V DC, PoE, 20 à 30 V DC max. 25 V AC
Accu tampon ¹⁷	Ions de lithium
Température de service	+5 ... +45 °C
Dimensions du boîtier (L x H x P)	85 x 100 x 38 mm
Poids	env. 240 g
Matériau du boîtier	Plastique
Cadence de mesure	réglable de 2 s à 24 h
Garantie	2 ans, pour les conditions de garantie, voir la page Internet www.testo.com/warranty

¹⁷ Pièce d'usure

8 Conseils et dépannage

8.1. Questions et réponses

Question	Causes possibles / Solution
Le convertisseur n'envoie aucune donnée à la base.	<p>La liaison du câble avec le convertisseur n'est pas correcte.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Débrancher l'alimentation en courant et vérifier si le câble Ethernet est correctement branché. > Rebrancher l'alimentation en courant. - Le convertisseur contrôle sa configuration ; si une erreur survient, il rétablit les paramètres par défaut.
La Cockpit Unit n'imprime pas.	<p>L'alimentation en courant de la Cockpit Unit a été interrompue.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Rétablir l'alimentation en courant de la Cockpit Unit. > Relancer l'impression.
L'impression est interrompue sur la Cockpit Unit.	<p>L'alimentation en courant de la Cockpit Unit a été interrompue.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Rétablir l'alimentation en courant de la Cockpit Unit. > Relancer l'impression.

8.2. Messages d'alarme de la base Saveris

Message d'alarme	Causes possibles / Solution
L_CommUp L_CommApp	<p>Erreur lors de l'initialisation de la liaison USB ou Ethernet.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Débrancher toutes les liaisons avec la base. > Rebrancher toutes les liaisons. > Redémarrer la base.

Message d'alarme	Causes possibles / Solution
L_GSM L_GSMMenue	Erreur lors de l'initialisation du modem GSM. > Contrôler la tension de l'accu du module GPS. > Redémarrer la base.
L_RF2010Server L_RF2010IO L_RF2010MemPool L_RF2010StreamRip L_UDPRF2010	Erreur lors de l'initialisation du module radio. Redémarrer la base. Si le problème subsiste, s'adresse au centre de service. > Redémarrer la base. Si le problème subsiste, s'adresser au centre de service testo.
L_UIPrio L_DisDrvUI,	Erreur lors du chargement de l'UI / de l'écran. Redémarrer la base. > Redémarrer la base.
L_MemoryMgmt	Erreur lors du chargement du gestionnaire de mémoires. > S'adresser au centre de service testo.
L_AlarmCtrl L_AlarmCfg	Erreur lors du chargement du contrôleur d'alarmes. > S'adresser au centre de service testo.
L_FileSysChk L_FileSys L_AccelFileSys	Erreur lors du chargement de la mémoire de masse. > S'adresser au centre de service testo.
L_EventLog L_AlarmLog L_TourLog L_ErrorLog L_GsmStatLog	Erreur lors du chargement d'un fichier-journal. > S'adresser au centre de service testo.
L_RFTTest2010	Erreur lors du test du module radio. > S'adresser au centre de service testo.

Message d'alarme	Causes possibles / Solution
L_BaseConf L_LowElement L_UppElement	Erreur lors du chargement d'un fonction élémentaire. > S'adresser au centre de service testo.
L_Group L_TourCard	Erreur lors du chargement des éléments pour les zones mobiles. > S'adresser au centre de service testo.

8.3. Accessoires et pièces de rechange

Description	N° article
Piles de rechange pour sondes radio (4 x piles rondes alcalines manganèse AA)	0515 0414
Piles de rechange pour sondes radio, pour des utilisations en dessous de -10°C (Energizer L91 photo-lithium)	0515 0572
Accumulateur de rechange pour base Saveris, sonde Ethernet et coupleur analogique	0515 5021
Bloc secteur de 100-200 V DC, pour bases Saveris, routeurs, convertisseurs, sondes Ethernet	0554 1096
Bloc d'alimentation (montage sur profilé chapeau), 90 ... 240 VAC / 24 VDC (2,5 A)	0554 1749
Bloc d'alimentation (appareil de table), 90 ... 240 VAC / 24 VDC (350 mA)	0554 1748
Adaptateur de programmation (de Mini-DIN à USB) pour la mise en service des composants Ethernet	0440 6723
Antenne à pied magnétique avec câble de 3 m pour base avec module GSM	0554 0524
Antenne à pied magnétique (bande Quad) pour base Saveris avec module GSM	0554 0525

Description	N° article
Module d'alarme (optique & acoustique) pouvant être raccordé à un relais d'alarme, Ø 700 x 164 mm, 24 V AC/DC / 320 mA, diode permanente : rouge, signal sonore permanent : bruiteur, env. 2,4 kHz.	0572 9999 N° ID 0699 6111/1
Boîtier de protection Saveris pour sonde radio	0572 0200
Imprimante rapide Testo avec interface infrarouge sans fil, 1 rouleau de papier thermique et 4 piles Mignon pour l'impression des valeurs de mesure sur la Cockpit Unit Saveris	0554 0549
Logiciel testo Saveris SBE, y compris câble USB pour raccordement de la base Saveris à l'ordinateur	0572 0180
Logiciel testo Saveris PROF, y compris câble USB pour raccordement de la base Saveris à l'ordinateur	0572 0181
Logiciel d'ajustement Saveris	0572 0183
Logiciel Saveris CFR avec cordon de raccordement Ethernet base-PC	0572 0182
Certificat d'étalonnage ISO pour la température ; sonde de température, points de calibrage : -8°C ; 0°C ; +40 °C ; par canal/appareil (convient pour Saveris T1/T2)	0520 0171
Certificat d'étalonnage ISO pour la température ; capteur de température, points d'étalonnage : -18°C ; 0°C ; +60 °C ; par canal/appareil (ne convient pas pour Saveris T1/T2)	0520 0151
Certificat d'étalonnage DAkks ¹⁸ pour la température ; capteur de température; points d'étalonnage de -20 °C, 0 °C, +60 °C ; par canal/appareil	0520 0261

¹⁸ Organisation consécutive du DKD

Description	N° article
Certificat d'étalonnage ISO pour l'humidité ; capteur d'humidité ; points d'étalonnage 11,3 % HR et 75,3 % HR à +25 °C; par canal/appareil	0520 0076
Certificat d'étalonnage DAkks pour l'humidité ; capteur d'humidité ; points d'étalonnage 11,3% HR et 75,3% HR à +25 °C; par canal/appareil	0520 0246

**EG-Konformitätserklärung****EC declaration of conformity**

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:

We confirm that the following products:

Saveris (2.4GHz)**Base, Converter, Router**

Best. Nr.: / Order No.: 0572 0260, 0572 0261 Base
 0572 0158; 0572 0258 Converter
 0572 0159; 0572 0259 Router

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die **elektromagnetische Verträglichkeit** (2004/108/EG) festgelegt sind, und bei bestimmungsmaßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG, sowie der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) entspricht.

Diese Erklärung gilt für alle Geräte der oben genannten Serie.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)	EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09)	EN 301 489-1 V1.2.1
EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)	EN 301 489-7
EN 60950-1 :2006	EN 61010-1 :2001
EN 50371 :2002	EN 50360 :2001
EN 301 419-1 V4.1.1	EN 301 511 V7.0.1
EN 61326-1 :2006 Class B	EN 61326-1 :2006 table 2

correspond with the main protection requirements which are fixed in the EEC "Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility" and comply with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive and the Low voltage directive (2006/95/EC), when used according to their intended purpose.

The declaration applies to all samples of the above mentioned product.

For assessment of the product following standards have been called upon:

Diese Erklärung wird für:

This declaration is given in responsibility for:

Testo AG
Postfach / P.O. Box 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / by:

Herr Walleser Mr. Walleser
 (Name) (name)

Vorstand Managing Director
 (Stellung im Betrieb des Herstellers) (Position in the company of the manufacturer)

Lenzkirch, 15.02.2011
 (Ort, Datum / place, date)

Leiter Walleser
 (Rechtsgültige Unterschrift / Legally valid signature)



Der Hersteller betreibt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001
 The manufacturer operates a certified quality assurance system according to DIN ISO 9001



EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:

We confirm that the following products:

Saveris (868MHz)

Base, Converter, Router

Best. Nr.: / Order No.:	0572 0220,	0572 0221	Base
	0572 0118,	0572 0218	Converter
	0572 0119,	0572 0219	Router

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die **elektromagnetische Verträglichkeit** (2004/108/EG) festgelegt sind, und bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG, sowie der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) entspricht.
Diese Erklärung gilt für alle Geräte der oben genannten Serie.

correspond with the main protection requirements which are fixed in the EEC "Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility" and comply with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive and the Low voltage directive (2006/95/EC), when used according to their intended purpose.
The declaration applies to all samples of the above mentioned product.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse wurden folgende Normen herangezogen:

For assessment of the product, the following standards have been called upon:

EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)	EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09)	EN 301 489-1 V1.2.1
EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)	EN 301 489-7
EN 60950-1 :2006	EN 61010-1 :2001
EN 50371 :2002	EN 50360 :2001
EN 301 419-1 V4.1.1	EN 301 511 V7.0.1
EN 61326-1 :2006 Class B	EN 61326-1 :2006 table 2

Diese Erklärung wird für:

This declaration is given in responsibility for:

Testo AG
Postfach / P.O. Box 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / by:

Herr Walleser Mr. Walleser
(Name) (name)

Vorstand Managing Director
(Stellung im Betrieb des Herstellers) (Position in the company of the manufacturer)

Lenzkirch, 14.02.2011
(Ort, Datum / place, date)

[Signature]
(Rechtsgültige Unterschrift / Legally valid signature)



Der Hersteller betreibt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001
 The manufacturer operates a certified quality assurance system according to DIN ISO 9001

