



Cap sur le futur

Mesurer, archiver, alerter.

Automatiser avec **testo Saveris™**.





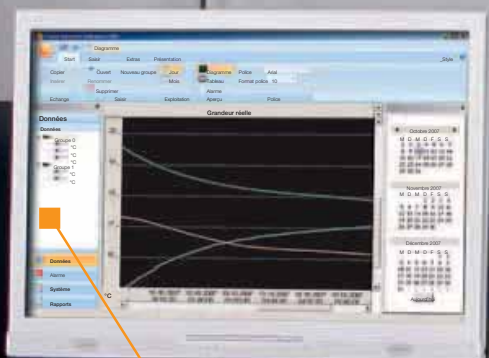
testo Saveris™: Suivi simple, efficace et sûr des données de mesure

Le système de mesure testo Saveris mesure les valeurs de température et d'humidité dans l'environnement et dans les process.

Le système de mesure simple à utiliser apporte sécurité et gain de temps grâce à un enregistrement automatique des valeurs de mesure.

2

- Aperçu rapide des composants système
- L'enregistrement longue durée confère sécurité et indépendance par rapport au PC
- Alarme PC éteint
 - par LED
 - via sortie relais
 - par SMS
- Sonde radio et sonde Ethernet combinable dans un système



3

- Installation et configuration simple en quelques minutes
- Alarme par Email ou directement via écran
- Efficacité grâce à la centralisation de toutes les données de mesure via un enregistrement centralisé
- Etablissement automatique de rapport PDF



Testo Saveris est adapté de manière optimale pour :

- Le contrôle et la documentation de données de température et d'humidité dans la production, l'assurance qualité, la R&D et le bâtiment
- Suivi de la climatisation des entrepôts de produits sensibles à la température et à l'humidité, par exemple de patrimoine de valeur, de médicaments et de produits alimentaires
- Suivi de la chaîne du froid de produits alimentaires



1

- Mesure précise de valeurs de température et d'humidité
- Enregistrement simple de sondes à la mise en service
- Il n'est plus nécessaire de faire une lecture ou un démarrage manuel
- Sonde radio : mise en place simple sans câble
- Sécurité grâce à une émission bidirectionnelle et à la capacité de stockage dans la sonde
- Concept de batterie optimisé pour une durée de vie longue
- Nombreuses variantes de sondes, adaptées à chaque application

4

- Vous pouvez vous consacrer à l'essentiel
- testo Saveris mesure, documente de manière centrale et vous alerte en cas de dépassement de seuil.



testo Saveris™ : Aperçu du système

Sonde radio testo Saveris

Les sondes radio testo Saveris mesurent la température et l'humidité. Les sondes enregistrent à une certaine fréquence les données de mesure et les envoient à des intervalles réguliers à la base de données centrale. Une liaison radio est établie aussitôt qu'un dépassement de seuil apparaît. Grâce à une émission bidirectionnelle, la sonde radio et la base sont en contact réciproque. Ceci garantit que les données de mesure ne sont reprises que par la base et non par un autre système radio.

Au cas où la liaison radio devait être interrompue par des obstacles, l'information serait communiquée par alarme. La mémoire dans la sonde garantit que les données de mesure ne soient pas perdues en cas de pannes. Un concept de batterie optimisé assure une longue durée d'utilisation de la mémoire de la sonde.

En champ libre, la portée est de près de 300 m à une fréquence de 868 MHz et de près de 100 m à une fréquence de 2,4 GHz. Dans des bâtiments, la portée dépend fortement des caractéristiques du bâtiment comme les murs, les portes des armoires réfrigérantes ou les portes métalliques. Grâce à l'utilisation d'un routeur, il est possible d'améliorer la qualité de votre liaison radio ou de la rallonger dans des conditions d'utilisation difficiles. Etant donné que sonde radio et routeur indiquent la qualité de leur liaison radio, les sondes peuvent être positionnées de manière optimale par l'utilisateur.

Les variantes de sondes avec capteurs internes ou externes permettent de s'adapter à chaque utilisation. Les sondes radio sont disponibles au choix avec ou sans affichage. L'affichage indique les données de mesures en cours, l'état de la batterie et la qualité de la liaison radio.

Sonde Ethernet testo Saveris

En plus des sondes radio, il est possible d'utiliser des sondes qui sont directement raccordées via Ethernet. L'infrastructure LAN disponible peut être utilisée à cet effet permettant ainsi la transmission des données de la sonde jusqu'à la base même sur de longues distances.

Les sondes Ethernet peuvent être utilisées sur les durées souhaitées, car elles sont raccordées au circuit d'alimentation électrique et ne dépendent donc pas des batteries. La mémoire interne garantit que, même en cas de coupure de courant ou de connexion LAN, les données de mesure existantes ne soient pas perdues.

Un affichage informe sur les données de mesure en cours ainsi que sur l'état de la sonde. Diverses variantes de sondes (sondes partiellement enfichables) s'adapteront aux types d'utilisation.

En raccordant un convertisseur au connecteur Ethernet, le signal d'une sonde radio peut être converti en signal Ethernet. Ceci combine la mise en place flexible de la sonde radio avec l'utilisation de l'Ethernet existant également sur de longues distances de transmission.



Sonde radio testo Saveris



Sonde radio testo Saveris



Routeur testo Saveris



Sonde radio testo Saveris

Sonde radio testo Saveris



Base testo Saveris

Ethernet

USB ou Ethernet

Logiciel testo Saveris



Base testo Saveris

La base est le coeur de testo Saveris et peut enregistrer 40 000 données de mesure par canal indépendamment du PC. Ceci correspond à une fréquence de mesure de 15 minutes à une capacité de stockage d'environ un an. Une alimentation de secours garantit le déclenchement d'une alarme en cas de panne de courant, ainsi aucune donnée de mesure existante ne sera perdue.

Les données système ainsi que les alarmes peuvent être visualisées via l'afficheur. Même PC éteint, la base informe d'un dépassement de seuil via une LED, au choix par SMS ou via une sortie relais à laquelle il est possible de relier un signal d'alarme.

Au total une base peut prendre en charge 150 sondes radio et Ethernet voire 254 canaux de mesure. La base Saveris peut être raccordée au choix via USB ou câble Ethernet au PC. Ainsi la base Saveris offre flexibilité avec la plus grande sécurité des données.

Logiciel testo Saveris

Les données de mesure sont transmises de la base vers un PC, sur lequel le logiciel testo Saveris est installé avec un assistant d'installation en quelques minutes. Les configurations de départ des sondes et des systèmes sont également réalisées via le logiciel.

Toutes les données de mesure sont enregistrées de manière centralisée dans la banque de données du logiciel et peuvent être reprises à tout moment sous forme de tableau ou de graphique. Chaque alarme est listée sous forme de tableau. L'établissement de rapports PDF dans des intervalles de temps définis facilite la documentation. Grâce à la fonction calendrier et à la constitution de groupes de sondes, le maniement du logiciel devient facile et intuitif.

En cas d'alarme, l'utilisateur reçoit au choix une information par E-mail ou un pop-up directement sur son écran.

Transmetteurs d'humidité testo 6651/6681

Avec l'ouverture du système aux transmetteurs d'humidité, il est désormais possible de réguler et contrôler les données simultanément. Cela offre une solution avec une précision élevée pour des applications spéciales : humidité élevée, humidité résiduelle, etc..., air comprimé et génie climatique.

Pour en savoir plus : www.testo.de/transmitter

Sonde Ethernet testo Saveris



Exemples d'applications pour testo Saveris™



Günter Ruf,
Responsable d'une imprimerie

"Avec testo Saveris, je dispose d'un aperçu parfait sur toutes les données de température et d'humidité dans les process. L'alarme immédiate confère un niveau de sécurité optimum."

Production, stockage et assurance qualité

Dans les installations industrielles, un grand nombre de données qualité doivent être enregistrées en matière de production, d'assurance qualité et de stockage de produits. Testo Saveris automatise l'archivage de ces données et alerte en cas de dépassement de seuil. Les produits et process sont ainsi sécurisés à un niveau de qualité stable.

Testo Saveris est utilisable de manière optimale pour le suivi et l'archivage de données de température et de climatisation dans les domaines de production, de locaux de stockage, de réfrigérateurs et d'enceintes climatisées. Les sondes radio Saveris ou les sondes Ethernet couvrent de manière optimale les champs d'applications les plus divers.

Recherche & Développement, Laboratoires & Hôpitaux

Les secteurs de la recherche et du développement ainsi que les laboratoires sont responsables de l'enregistrement des données process afin de surveiller des produits et des machines sensibles. Testo Saveris prend en charge l'archivage centralisée des séries de mesure.

Testo Saveris garantit, ainsi, un suivi simple et sûr des données dans les enceintes climatiques, les chambres froides, les étuves ou les bancs d'essai. Grâce à l'installation rapide de testo Saveris, le système est adapté pour des enregistrements courtes ou longues durées.





Surveillance de la chaîne du froid des produits alimentaires

Le respect des valeurs de température prédéfinies est décisif en termes de qualité dans la production de produits alimentaires et important pour le respect des conditions d'hygiène réglementaires. De même, un suivi sans faille de la chaîne du froid dans les supermarchés et les magasins spécialisés est nécessaire. Testo Saveris automatise le contrôle des températures des produits et des installations de production, des halls de réfrigération et des zones de congélation. Tout dépassement de seuil est signalé immédiatement par une alarme, celle-ci est enregistrée dans une banque de données et peut être récupérée à tout instant. Testo Saveris est conforme à la norme EN 12830.

Suivi de la climatisation des bâtiments

Dans le suivi de la climatisation de bâtiments, les conditions environnementales stables sont indispensables dans les musées et les archives afin de protéger les œuvres sensibles. Testo Saveris automatise l'enregistrement et centralise toutes les données climatiques. Grâce à l'alarme en cas de dépassement de seuil, testo Saveris protège à tout instant le patrimoine de grande valeur contre les influences indésirables en termes d'humidité ou de température. Les sondes radio peuvent être mises en place sur les lieux de mesure sans pose fastidieuse de câbles. La solution Ethernet permet de pallier aux problèmes des bâtiments anciens.



Frank Brunecker,
Responsable d'un musée

"Enfin, nous avons avec testo Saveris un système qui documente automatiquement la climatisation de nos locaux. Ceci me permet de savoir que notre patrimoine de grande valeur est bien conservé d'un point de vue climatique, et tout ceci sans câblage."

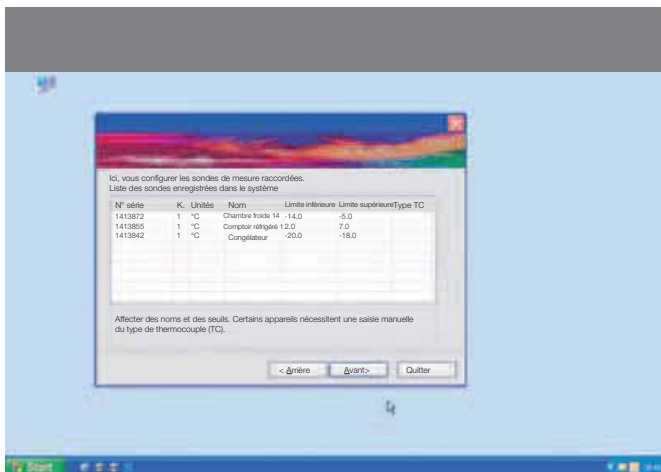


testo Saveris™ : Logiciel

1

Installation simplifiée

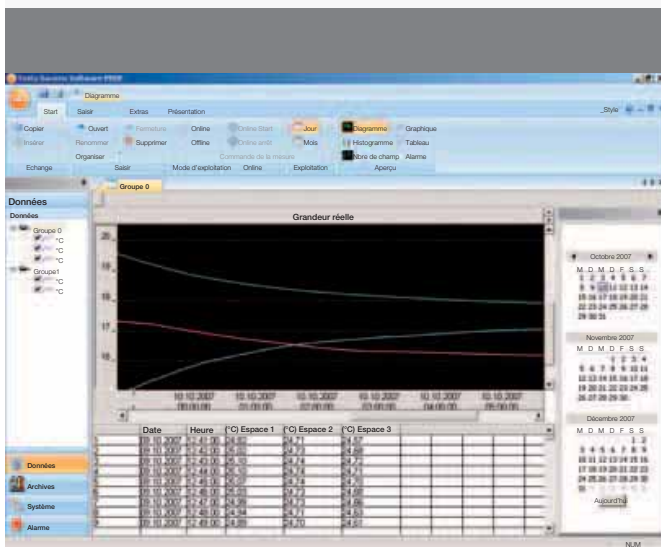
- Raccordez la base Saveris au réseau électrique. Vous pouvez maintenant enregistrer vos sondes sur la base: les sondes sont allumées les unes après les autres et reconnues automatiquement par la base.
- La base Saveris est raccordée au PC via USB ou Ethernet. Le logiciel est installé sur le PC à l'aide d'un programme d'aide.
- Le système est prêt pour la configuration: il est possible d'adapter le nom de la sonde, les seuils, la fréquence des mesures aux cibles de mesure individuelles.



2

Une vision globale et une information toujours actuelle

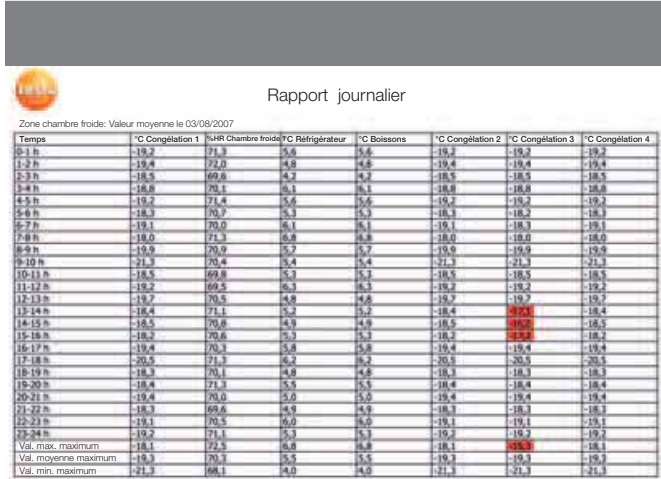
- Les données de mesure peuvent faire l'objet d'une représentation sous forme de graphique ou de tableau à tout moment.
- En cas de déclenchement d'alarme, celles-ci pourront être listées séparément.
- Possibilité de regrouper différentes sondes. Ceci permet de créer des ensembles cohérents en fonction des cibles de mesures.
- L'aperçu des données de mesure sur des journées, des semaines ou des mois peut être librement défini. Le calendrier intégré est alors d'une aide pratique.



3

Documentation automatisée

- La forme et l'instant précis d'établissement sont prédéfinis une fois pour toutes (modification possible).
- L'établissement et l'enregistrement du rapport en fichier PDF est réalisé maintenant de manière automatique dans les conditions définies. Les fichiers sont alors disponibles à tout instant pour impression.





Small Business Edition (SBE) et Professional (PROF)

Encore plus flexible avec le logiciel Professionnel

Le logiciel Saveris est disponible en 2 versions différentes. La version de base SBE (Small Business Edition) permet d'utiliser les fonctions de base du logiciel. La version professionnelle PROF (Professional) offre des fonctionnalités complémentaires intéressantes, par ex. :

- L'intégration au réseau est réalisée sur la base d'Ethernet. Ceci permet de suivre les données de mesure en continu. Les données de mesure peuvent être surveillées par différents PC intégrés dans le réseau.
- Les prises de vue de machines ou de locaux peuvent être intégrées comme des images. Les valeurs de mesure respectives y sont représentées avec la position de la sonde dans le local ou sur la machine. Ceci permet de visualiser de manière très simple le lien entre le lieu de mesure et la valeur de mesure (cf. illustration).
- Une gestion intégrale des alarmes offre la possibilité d'avertir plus de deux personnes en même temps ou en cascade. Il est possible de choisir librement en fonction du jour de la semaine ou selon un moment précis si l'alarme est envoyée par E-mail ou SMS.

Aperçu des données de mesure via Internet

Si vous souhaitez un accès extérieur aux données de mesure, il est possible de mettre en place un accès Internet pour l'affichage de toutes les données de mesure. L'utilisation d'un serveur Web permet l'accès à distance aux données de mesure souhaitées sous forme de Login à partir de n'importe quel accès Internet.

Aperçu des différentes versions de logiciels

| | SBE | PROF |
|---|-----|------|
| Installation et configuration simple | • | • |
| Diagramme/tableaux/Aperçu alarme/Rapport PDF | • | • |
| Gestion de calendrier | • | • |
| Création de groupes de sondes | • | • |
| Envoi d'alarmes (E-mail, SMS, Relais) | • | • |
| Gestion intégrale des alarmes | | • |
| Suivi avec utilisation en continue sur PC | | • |
| Donnée de mesure avec photo des lieux de mesure en arrière-plan | | • |
| Intégration dans un réseau (client-serveur) | | • |

Références de commande

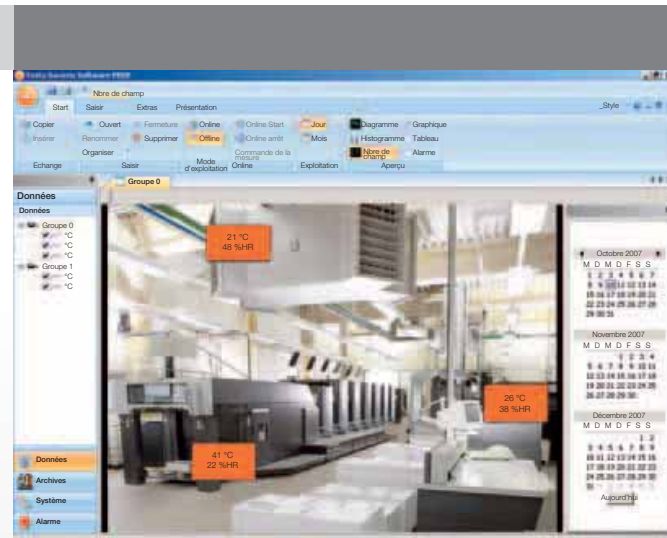
Logiciel SBE avec cordon USB Base-PC

Réf.
0572 0180

Logiciel PROF avec cordon USB Base-PC

Réf.
0572 0181

4



5





testo Saveris™ : Base

La base est le coeur de testo Saveris, elle peut enregistrer 40 000 valeurs par canal indépendamment du PC. L'afficheur de la base Saveris permet de visualiser les données système ainsi que les alarmes.

Affichage pour visualisation des alarmes et des données système

Mémoire étendue

Alarme via Relais/LED

Alarme SMS (option)

Accu de secours intégré

jusqu'à 150 sondes connectables

Connexion possible via USB ou Ethernet



Caractéristiques techniques

| | |
|---------------------------------|--|
| Mémoire | 40 000 valeurs par canal (10 160 000 val. max.) |
| Dimensions | 225 x 150 x 49 mm |
| Poids | env. 1510 g |
| Indice de protect° | IP42 |
| Matériaux du boîtier | Zing / plastique |
| Fréquence radio | 868 MHz / 2,4 GHz |
| Alimentation (impératif) | Bloc secteur 6,3 V DC; alternatif 24 V AC/DC, <4W (puissance) |
| Accu | Accu Li-Ion (pour assurance et SMS de réserve d'urgence en cas de panne de courant) |
| Temp. utilis. | -10 ... +50 °C |
| Temp. de stock. | -40 ... +85 °C |
| Affichage | Affichage graphique, 4 touches menu |
| Interfaces | USB, radio, Ethernet |
| Sonde radio connectable | 15 sondes max via interface radio directement raccordable, max 150 au total en mode radio/routeur/transmetteur/Ethernet, max. 254 canaux |
| Relais alarme | max. 1 A, max. 30 W, max. 60/25 V DC/AC, ouverture ou fermeture |
| Module GSM | 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz pas valable pour le Japon et la Corée du Sud |
| Implantation | Fixation murale et appui table inclus |

Références de commande

Base Saveris, fréquence radio 868 MHz

868 MHz
Réf.
0572 0120

Base Saveris, fréquence radio 868 MHz, module GSM intégré (pour alarme SMS)

868 MHz
Réf.
0572 0121

Base Saveris, fréquence radio 2,4 GHz

2,4 GHz
Réf.
0572 0160

Saveris de base, fréquence radio 2,4 GHz, module GSM intégré (pour alarme SMS)

2,4 GHz
Réf.
0572 0161

Ces références de commande ne comprennent pas l'alimentation ou les antennes à socles magnétiques.

Conseils pour les fréquences radio



868 MHz: pays UE et quelques autres pays (p.ex. CH, NOR)

2,4 GHz: Pays non-UE (liste des pays disponibles sous www.testo.com/saveris)



testo Saveris™ : Routeur, convertisseur et accessoires

Grâce à l'utilisation d'un routeur, il est possible d'améliorer ou d'étendre la liaison radio en fonction des caractéristiques des bâtiments. Il est possible d'utiliser plusieurs routeurs dans le cadre d'un système Saveris, toutefois pas en cascade.

Grâce au raccordement d'un convertisseur à Ethernet, le signal d'une sonde radio peut être transformé en signal Ethernet. Ceci combine la flexibilité de la mise en oeuvre de la sonde radio avec l'utilisation de l'Ethernet existant même sur de longues distances de transmission.



| | Routeur Saveris | Convertisseur Saveris | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---------|--|---------------------------------------|----------------|----------------|--|---------|---------|--|--|----------------|----------------|
| Dimensions | env. 85 x 100 x 38 mm | env. 85 x 100 x 35 mm | | | | | | | | | | | | |
| Poids | env. 180 g | env. 190 g | | | | | | | | | | | | |
| Alimentation | Bloc secteur 6,3 V; alternatif 24 V/D, 0,5 W (puissance) | Bloc secteur 6,3 V; alternatif 24 V/D, 2 W (puissance) | | | | | | | | | | | | |
| Temp. utilis. | -20 ... +50 °C | -20 ... +50 °C | | | | | | | | | | | | |
| Temp. de stock. | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | | | | | | | | | | | | |
| Matériaux du boîtier | Plastique | Plastique | | | | | | | | | | | | |
| Indice de protect° | IP54 | IP54 | | | | | | | | | | | | |
| Interfaces | Radio | Radio, Ethernet | | | | | | | | | | | | |
| Sonde radio connectable | 5 max. | 15 max. | | | | | | | | | | | | |
| Fixation murale | inclus | inclus | | | | | | | | | | | | |
| Versions | <table border="1"> <thead> <tr> <th>868 MHz</th> <th>2,4 GHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Routeur Saveris, 868 MHz, radio</td> <td>Routeur Saveris 2,4 GHz, radio</td> </tr> <tr> <td>Réf. 0572 0119</td> <td>Réf. 0572 0159</td> </tr> </tbody> </table> | 868 MHz | 2,4 GHz | Routeur Saveris, 868 MHz, radio | Routeur Saveris 2,4 GHz, radio | Réf. 0572 0119 | Réf. 0572 0159 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>868 MHz</th> <th>2,4 GHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Convertisseur Saveris, 868 MHz, convertisseur radio vers Ethernet</td> <td>Convertisseur Saveris, 2,4 GHz, convertisseur radio vers Ethernet</td> </tr> <tr> <td>Réf. 0572 0118</td> <td>Réf. 0572 0158</td> </tr> </tbody> </table> | 868 MHz | 2,4 GHz | Convertisseur Saveris, 868 MHz, convertisseur radio vers Ethernet | Convertisseur Saveris, 2,4 GHz, convertisseur radio vers Ethernet | Réf. 0572 0118 | Réf. 0572 0158 |
| 868 MHz | 2,4 GHz | | | | | | | | | | | | | |
| Routeur Saveris, 868 MHz, radio | Routeur Saveris 2,4 GHz, radio | | | | | | | | | | | | | |
| Réf. 0572 0119 | Réf. 0572 0159 | | | | | | | | | | | | | |
| 868 MHz | 2,4 GHz | | | | | | | | | | | | | |
| Convertisseur Saveris, 868 MHz, convertisseur radio vers Ethernet | Convertisseur Saveris, 2,4 GHz, convertisseur radio vers Ethernet | | | | | | | | | | | | | |
| Réf. 0572 0118 | Réf. 0572 0158 | | | | | | | | | | | | | |

Ces références de commande ne comprennent pas l'alimentation.

| Accessoire(s) | Réf. |
|---|-------------------|
| Alimentation | Réf. |
| 0515 0414 (4 x Alcaline Manganèse Mignon AA) | 0515 0414 |
| Pile pour sonde radio pour utilisation à -10 °C (4 x Energyzer L91 Lithium) | 0515 0572 |
| Bloc secteur 100-240 V AC / 6,3 V DC (prise internationale); pour utilisation secteur et charge des | 0554 1096 |
| Alimentation (montage rail) 90 ... 240 VAC / 24 VDC (2,5 A) | 0554 1749 |
| Alimentation (appareil de table) 110 ... 240 VAC / 24 VDC (350 mA) | 0554 1748 |
| Autre(s) | Réf. |
| Antenne socle magnétique (Dualband) avec 3 m de câble, pour base avec module GSM (pas adaptée pour USA, Canada, Chili, Argentine, Mexique) | 0554 0524 |
| Antenne socle magnétique (Quadband) pour base avec module GSM | 0554 0525 |
| Module alarme (optique et acoustique), raccordable de la base au relais alarme, Ø 70 x 164 mm, 24 V | 0629 6666 |
| AC/DC / 320 mA, allumage: rouge, tonalité continue: en ént env. 2,4 kHz (bloc secteur 0554 1749 nécessaire) | Nr ID 0699 6111/1 |
| Adaptateur Mini-DIN USB pour programmation de sondes Ethernet et convertisseur (indispensable si pas de serveur DHCP disponible) | 0440 6723 |
| Logiciel(s) | Réf. |
| Logiciel SBE avec cordon USB Base-PC | 0572 0180 |
| Logiciel PROF avec cordon USB Base-PC | 0572 0181 |
| Logiciel d'ajustage Saveris avec cordon de liaison pour sondes radio et Ethernet | 0572 0183 |
| Données de mesure pour internet | 0572 0184 |
| Certificat(s) d'étalonnage | Réf. |
| Certificat d'étalonnage raccordé en température; Sonde de température; pts d'étalonnage : -8 °C; 0 °C; +40 °C (pas adapté pour Saveris T1/T2) | 0520 0171 |
| Certificat d'étalonnage raccordé en température; Sonde de température ; pts d'étalonnage -18 °C; 0 °C; +60 °C (pas adapté pour Saveris T1/T2) | 0520 0151 |
| Certificat d'étalonnage COFRAC en température; Sonde de température ; pts d'étalonnage -20 °C; 0 °C; +60 °C (pas adapté pour Saveris T1/T2) | 0520 8261 |
| Certificat d'étalonnage raccordé en humidité; Sonde d'humidité ; pts d'étalonnage : 12 % HR et 76 %HR à +25°C | 0520 0076 |
| Certificat d'étalonnage COFRAC en humidité; Sonde d'humidité ; pts d'étalonnage : 12 % HR et 76 %HR à +25°C | 0520 8246 |

Conseils pour les fréquences radio



868 MHz: pays UE et quelques autres pays (p.ex. CH, NOR)
2,4 GHz: Pays non-UE (liste des pays disponibles sous www.testo.com/saveris)



Antenne socle magnétique (Dualband)









Module alarme (optique et acoustique), raccordable de la base au relais alarme



testo Saveris™ : Sondes radio

Les variantes de sondes avec capteur interne et externe ainsi que les capteurs d'humidité permettent l'adaptation pour toutes les utilisations. Les sondes radio sont disponibles au choix avec ou sans afficheur. L'afficheur permet de visualiser les données de mesure en cours, l'état de la batterie et la qualité de la liaison radio.





| | | °C | | | | %HR, °C | |
|---|------------------------|---|--|---|---|---|--------------------|
| | | CTN interne | CTN interne | CTN externe | TC externe | Pt 100 externe | %HR CTN interne |
|  <p>Radio</p> | |  <p>Saveris T1 Sonde radio avec CTN interne</p> |  <p>Saveris T2 Sonde radio avec raccord sonde externe et CTN interne, contact de porte</p> |  <p>Saveris T3 Sonde radio 2 canaux avec 2 raccords de sonde TC externes (courbe caract. TC au choix)</p> |  <p>Saveris Pt Sonde radio avec une connexion sonde externe Pt100</p> |  <p>Saveris H3 Sonde radio d'humidité</p> | |
| capteur interne | Capteur | CTN | CTN | | | | CTN |
| | Etendue | -35 ... +50 °C | -35 ... +50 °C | | | | -20 ... +50 °C |
| | Précision | ±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (étendue restante) | ±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (étendue restante) | | | | ±0.5 °C |
| | Résolution | 0.1 °C | 0.1 °C | | | | 0.1 °C / 0.1 °C td |
| sonde externe | Capteur | | CTN | TC type K | TC type J | Pt100 | |
| | Etendue (appareil) | | -50 ... +150 °C | -195 ... +1350 °C | -100 ... +750 °C | -200 ... +600 °C | |
| | Précision (appareil) | | ±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (étendue restante) | ±0.2 °C ou 0.5% v.m. | ±0.2 °C ou 0.5% v.m. | à 25 °C ±0.1 °C (0 ... +60 °C) ±0.2 °C (-100 ... +200 °C) ±0.5 °C (étendue restante) | |
| | Résolution | | 0.1 °C | 0.1 °C / TC type S 1 °C | | 0.01 °C | |
| Connexion | | | CTN via mini DIN Câble de raccord contact F compris dans la livraison (1,80 m) | 2xTC via mini fiche TC, différence de potentiel maximale 2 V | | 1x Pt100 via mini fiche DIN | |
| Dimensions (boîtier) | | 80 x 85 x 38 mm | | | | | |
| Poids | | env. 240 g | | | | | |
| Type de pile | | 4 piles mignon A | | | | | |
| Autonomie pile | | Autonomie à +25 °C env. 3 ans en ambiance froide; 3 ans avec pile Energizer et pile Lithium L91 | | | | | |
| Matériaux du boîtier | | Plastique | | | | | |
| Indice de protect° | | IP68 | IP68 | IP54 | | IP68 | IP42 |
| Fréquence radio | | 868 MHz 2,4 GHz | | | | | |
| Cadence de mes. | | Standard 15 min, 1 min ... 24 h au choix | | | | | |
| Norme de conformité | | EN 12830 | | | | | |
| Temp. utilis. | | -35 ... +50 °C | | | -20 ... +50 °C | | |
| Temp. de stock. | | -40 ... +55 °C | | | | | |
| Affichage (option) | | LCD 2 lignes; 7 symboles | | | | | |
| Distance radio | | Fréquence 868 MHz en champ libre sur env. 300 m, fréquence 2,4 GHz en champ libre sur env. 100m | | | | | |
| Fixation murale | | inclus | | | | | |
| Versions | | | | | | | |
| 868 MHz | Version sans affichage | Saveris T1 Réf. 0572 1110 | Saveris T2 Réf. 0572 1111 | Saveris T3 Réf. 0572 9112 | Saveris Pt Réf. 0572 7111 | Saveris H3 Réf. 0572 6110 | |
| | Version avec affichage | Saveris T1 D Réf. 0572 1120 | Saveris T2 D Réf. 0572 1121 | Saveris T3 D Réf. 0572 9122 | Saveris Pt D Réf. 0572 7121 | Saveris H3 D Réf. 0572 6120 | |
| 2,4 GHz | Version sans affichage | Saveris T1 Réf. 0572 1150 | Saveris T2 Réf. 0572 1151 | Saveris T3 Réf. 0572 9152 | Saveris Pt Réf. 0572 7151 | Saveris H3 Réf. 0572 6150 | |
| | Version avec affichage | Saveris T1 D Réf. 0572 1160 | Saveris T2 D Réf. 0572 1161 | Saveris T3 D Réf. 0572 9162 | Saveris Pt D Réf. 0572 7161 | Saveris H3 D Réf. 0572 6160 | |

Ces références de commande comprennent les piles mignon alcaline-manganèse A0515 0414).



testo Saveris™ : Sondes Ethernet

L'infrastructure LAN disponible est utilisable grâce aux sondes Ethernet. Ceci permet la transmission de données de la sonde à la base également sur de longues distances. Les sondes Ethernet disposent d'un afficheur.

| | °C | | | | %HR, °C | | | |
|---------------------------------|--|---|------------------|---|---|---|--|--|
| | Pt 100 externe | TC externe | | %HR CTN externe | %HR CTN externe | | | |
| Ethernet |  |  | |  |  | | | |
| | Saveris Pt E Sonde Ethernet avec raccord sonde externe Pt100 | Saveris T4 E 4 canaux sonde Ethernet avec 4 raccords sonde TC externe | | Saveris H2 E Sonde Ethernet d'humidité 2% | Saveris H1 E Sonde Ethernet d'humidité 1% | | | |
| Capteur | Pt100 | TC type T | TC type S | Capteur d'humidité | CTN | Capteur d'humidité | CTN | |
| Etendue (appareil) | -200 ... +600 °C | -200 ... +400 °C | 0 ... +1760 °C | 0 ... 100 % | -20 ... +70 °C | 0 ... 100 % | -20 ... +70 °C | |
| Précision (appareil) | à 25 °C ± 1 °C (0 ... +60 °C) ± 2 °C (-100 ... +200 °C) ± 5 °C (étendue restante) | ± 5 °C ou 0.5% m. | | jusqu'à 90 % ± 0.2 % -90 % ± 0.2 % | ± 5 °C | jusqu'à 90 % ± 0.7 % v.m.) à +25 °C ± 0.4 % ± 0.7 % m.) à +25 °C | ± 2 °C (0 ... +30 °C) ± 5 °C (étendue restante) | |
| Résolution | 0.01 °C | 0.1 °C / TC type S 1 °C | | 0.1% / 0.1 °C td | 0.1 °C | 0.1% / 0.1 °C td | 0.1 °C | |
| Connexion | Interface SA en mini DIN externe pour ajustage | | | | | | | |
| | 1 x Pt100 via mini DIN | 4xTC mini-fiche TC, différence de potentiel max. 50 V | | | | | | |
| Dimensions (boîtier) | env. 85 x 100 x 38 mm | | | | | | | |
| Poids | env. 220 g | env. 220 g | | env. 230 g | | env. 230 g | | |
| Alimentation (impératif) | Bloc secteur 6,3 W; via bornier à vis 24 VAC/D | | | | | | | |
| Accu tampon | Li-Ion | | | | | | | |
| Matériaux du boîtier | Plastique | | | | | | | |
| Indice de protect* | IP54 | | | | | | | |
| Cadence de mes. | 2 sec. ... 24h | | | | | | | |
| Temp. utilis. | -20 ... +70 °C | | | | | | | |
| Temp. de stock. | -40 ... +85 °C | | | | | | | |
| Affichage | LCD 2 lignes; 7 symboles | | | | | | | |
| Fixation murale | incluse | | | | | | | |
| | Saveris Pt E avec afficheur Réf. 0572 7191 | Saveris T4 E avec afficheur Réf. 0572 9194 | | Saveris H2 E avec afficheur Réf. 0572 6192 | | Saveris H1 E avec afficheur Réf. 0572 6191 | | |

Ces références de commande ne comprennent pas l'alimentation

*pas pour application en continue en humidité élevée

| Filters pour sondes Ethernet Saveris H1 E et H2 E | Réf. |
|--|-----------|
| Filtre de protection métallique, Ø 12 mm pour sondes d'humidité, pour la mesure avec des vitesses de flux inférieures à 10 m/s | 0554 0755 |
| Filtre de protection en tissu métallique, Ø 12 mm | 0554 0757 |
| Filtre téflon, Ø 12 mm, pour atmosphères agressives, applications: température, humidité et vitesse d'air élevées, mesure sous pression | 0554 0756 |
| Filtre de protection en acier (fritté), Ø 12 mm, à visser sur sonde d'humidité, pour des mesures en vitesse d'air très élevées ou milieux agressifs | 0554 0647 |
| Solution saline testo pour le contrôle et l'ajustement des sondes d'humidité, 11,3 %HR et 75,3 %HR, y compris adaptateur pour sonde d'humidité, contrôle rapide et étalonnage de la sonde d'humidité | 0554 0660 |
| Adaptateur Mini-DIN USB pour programmation de sondes Ethernet et convertisseur (indispensable si pas de serveur DHCP disponible) | 0440 6723 |



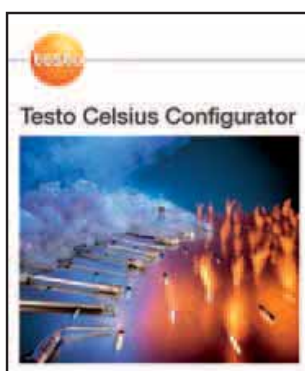
testo Saveris™ : Sondes de température externes

| Pt 100 | Sondes raccordables | Illustration | Etendue | Précision | t99 | Réf. |
|--------|---|----------------------------------|-----------------|--|---------|-----------|
| ● | Sonde alimentaire robuste en acier, (IP 65) | Connexion: Cordon droit fixe | -50 ... +400 °C | Classe A (-50 ... +300 °C), Classe B (étendue restante) | 10 sec. | 0609 2272 |
| ● | Sonde d'immersion/pénétration robuste et étanche | Cordon droit fixe | -50 ... +400 °C | Classe A (-50 ... +300 °C), Classe B (étendue restante) | 12 sec. | 0609 1273 |
| | Câble de raccordement pour sonde intégrable Pt100 avec presse étoupe (technologie 4 fils) | | | | | 0554 0213 |

| TC | Sondes raccordables | Illustration | Etendue | Précision | t99 | Réf. |
|----|---|--|-------------------|-----------|----------|-----------|
| ● | Sonde avec enveloppe en acier inoxydable, TC type K | Connexion: Cordon droit fixe 1.9 m | -50 ... +205 °C | Classe 2* | 20 sec. | 0628 7533 |
| ● | Sonde d'ambiance robuste (TC type K) | Connexion: Cordon droit fixe 1.2 m | -60 ... +400 °C | Classe 2* | 25 sec. | 0602 1793 |
| | Sonde magnétique destinée à des mesures sur surfaces métalliques, résistance env. 20 N, TC type K | Cordon droit fixe | -50 ... +170 °C | Classe 2* | 150 sec. | 0602 4792 |
| | Sonde magnétique hautes températures pour mesure sur surfaces métalliques, résistance env. 10 N, TC type K | Connexion: Cordon droit fixe 1.6 m | -50 ... +400 °C | Classe 2* | | 0602 4892 |
| | Sonde tuyau avec tête de mes. interchangeable pour Ø de conduits de 5...65 mm, étend. de mes. à courte durée jusqu'à +280°C (TC type K) | Connexion: Cordon droit fixe 1.2 m | -60 ... +130 °C | Classe 2* | 5 sec. | 0602 4592 |
| | Sonde velcro pour tuyau, pour mesure de température sur des tuyaux de diamètre maximum 120 mm, Tmax +120 °C | Connexion: Cordon droit fixe 1.5 m | -50 ... +120 °C | Classe 1* | 90 sec. | 0628 0020 |
| | Thermocouple isolé, soie de verre, flexible, long. 800mm (TC type K) | | -50 ... +400 °C | Classe 2* | 5 sec. | 0602 0644 |
| | Thermocouple isolé, soie de verre, flexible, long. 1500mm (TC type K) | | -50 ... +400 °C | Classe 2* | 5 sec. | 0602 0645 |
| | Thermocouple isolé, en téflon, flexible, long. 1500mm (TC type K) | | -50 ... +250 °C | Classe 2* | 5 sec. | 0602 0646 |
| | Sonde d'immersion flexible, TC type K | | -200 ... +1000 °C | Classe 1* | 5 sec. | 0602 5792 |
| | Tige de sonde flexible, pour des mesures dans l'air/les fumées (non adaptée pour des mesures dans des couloirs), TC type K | | -200 ... +1300 °C | Classe 1* | 4 sec. | 0602 5693 |

● La classe de précision spécifiée de la sonde radio et Ethernet est atteinte avec sondes externes.




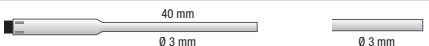

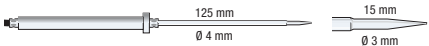


*Selon norme EN 60584-2, précision Classe 1 de -40...+1000 °C (type K), Classe 2 de -40...+1200 °C (type K), Classe 3 de -200...+40 °C (type K).



Vous trouverez toutes les sondes de températures adaptées pour cette utilisation sous www.testo-celsius.fr



testo Saveris™ : Sondes de température externes

| CTN | Sondes raccordables | Illustration | Etendue | Précision sonde | t99 | Réf. |
|-----|---|--|-------------------------------|---|----------|------------|
| ◆ | Sonde d'ambiance, IP 54 |  35 mm Ø 3 mm | -20 ... +70 °C | ±0.2 °C (-20 ... +40 °C) ±0.4 °C (+40.1 ... +70 °C) | 15 sec. | 0628 7510 |
| ◆ | Sonde encastrable chemisée aluminium, IP65 |  40 mm Ø 6 mm Connexion: Cordon droit fixe; Raccord.: 2.4 m | -30 ... +90 °C | ±0.2 °C (0 ... +70 °C) ±0.5 °C (étendue restante) | 190 sec. | 0628 7503* |
| ◆ | Sonde d'immersion/pénétration de précision, long. câble 6 m, IP 67 |  40 mm Ø 3 mm Connexion: Cordon droit fixe; Raccord.: 6 m | -35 ... +80 °C | ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante) | 5 sec. | 0610 1725* |
| ◆ | Sonde d'immersion/pénétration de précision, long. de câble 1,5 m, IP 67 |  40 mm Ø 3 mm Connexion: Cordon droit fixe; Raccord.: 1.5 m | -35 ... +80 °C | ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante) | 5 sec. | 0628 0006* |
| | Sonde pour mesure de surface de murs, par ex. pour le bâtiment |  Connexion: Cordon droit fixe; Raccord.: 3 m | -50 ... +80 °C | ±0.2 °C (0 ... +70 °C) | 20 sec. | 0628 7507 |
| ◆ | Sonde CTN alimentaire (IP65) en acier inoxydable, câble PUR |  125 mm Ø 4 mm 15 mm Ø 3 mm Connexion: Cordon droit fixe; Raccord.: 1.6 m | -50 ... +150 °C ²⁾ | ±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante) | 8 sec. | 0613 2211* |
| ◆ | Sonde d'immersion/pénétration étanche (CTN) |  115 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 4 mm Connexion: Cordon droit fixe | -50 ... +150 °C | ±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante) | 10 sec. | 0613 1212 |
| | Sonde tuyau avec bande velcro, pour diamètre de tube jusqu'à 75 mm |  300 mm 30 mm Connexion: Cordon droit fixe; Raccord.: 1.5 m | -50 ... +70 °C | ±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C) | | 0613 4611 |

◆ La classe de précision spécifiée de la sonde radio et Ethernet est atteinte avec sondes externes.

* Sonde testée selon EN 12830 pour aptitude dans les domaines du transport et du stockage
2) Mesure longue durée à +125 °C, à courte durée +150 °C, +140°C (2 minutes)



Vous trouverez toutes les sondes de températures adaptées pour cette utilisation sous www.testo-celsius.fr



testo Saveris™ : Sets

Vous pouvez, bien évidemment, assembler tous les composants vous-mêmes. Vous avez toutefois également la possibilité de commander un set Saveris. Vous pouvez rajouter à celui-ci des composants individuels selon vos besoins.

Set Saveris 1



Set 1: 868 MHz, comprenant la Base 0572 0120, 3 sondes radio CTN sans afficheur 0572 1110, bloc secteur pour Base 0554 1096 et logiciel SBE 0572 0180 avec câble USB

Set 1 / 868 MHz

Réf. 0572 0110

Set Saveris 2



Set 2: 868 MHz, comprenant base 0572 0120, 5 sondes radio CTN avec affichage 0572 1120, routeur 0572 0119, 2 blocs secteur pour base et routeur 0554 1096 et le logiciel SBE 0572 0180 avec câble USB

Set 2 / 868 MHz

Réf. 0572 0111

Set Saveris 3



Set 3: 868 MHz, comprenant base 0572 0121 avec module GSM pour alarme SMS, antenne sur pied aimanté 0554 0525, 5 sondes radio CTN avec affichage 0572 1120, routeur 0572 0119, 2 blocs secteur pour base et routeur 0554 1096 et logiciel SBE 0572 0180 avec câble USB

Set 3 / 868 MHz

Réf. 0572 0112

Set 1: 2,4 GHz, comprenant la base 0572 0160, 3 sondes radio CTN sans afficheur 0572 1150, bloc secteur pour Base 0554 1096 et logiciel SBE 0572 0180 avec câble USB

Set 1 / 2,4 GHz

Réf. 0572 0150

Set 2: 2,4 GHz, comprenant base 0572 0160, 5 sondes radio CTN avec affichage 0572 1160, routeur 0572 0159, 2 blocs secteur pour base et routeur 0554 1096 et logiciel SBE 0572 0180 avec câble USB

Set 2 / 2,4 GHz

Réf. 0572 0151

Set 3: 2,4 GHz, comprenant base 0572 0161 avec module GSM pour alarme SMS, antenne sur pied magnétique 0554 0525, 5 sondes radio CTN et affichage 0572 1160, routeur 0572 0159, 2 blocs secteur pour base et routeur 0554 1096 et logiciel SBE 0572 0180 avec câble USB

Set 3 / 2,4 GHz

Réf. 0572 0152



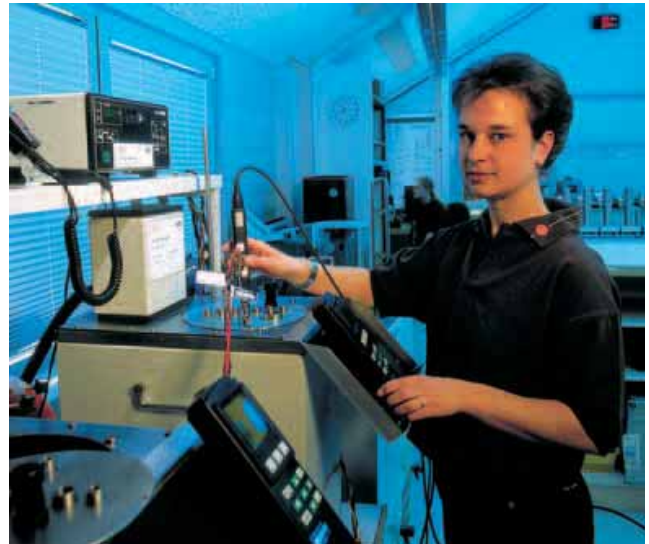
Ajustage et Service

Ajustage

Toutes les sondes testo Saveris font l'objet d'une vérification en usine confirmée par un procès-verbal de vérification. Vous pouvez réaliser d'autres étalonnages ou ajustements par un prestataire de service, par vous-même sur site ou par un laboratoire d'étalonnage. Le logiciel distinct Saveris Ajustage est disponible à cet effet. Après correction, les données de correction appliquées sont enregistrées dans la sonde. Le logiciel d'ajustement et le logiciel Saveris prennent alors en charge ces données, afin de disposer d'un historique des corrections.

Les sondes radio et Ethernet sont raccordées à un câble via l'interface de service pour l'ajustement.

Si vous ne souhaitez pas procéder vous-même à l'étalonnage, la société Testo est à votre disposition en qualité de prestataire.



Références de commande

Logiciel d'ajustage Saveris avec
cordon de liaison pour sondes radio
et Ethernet

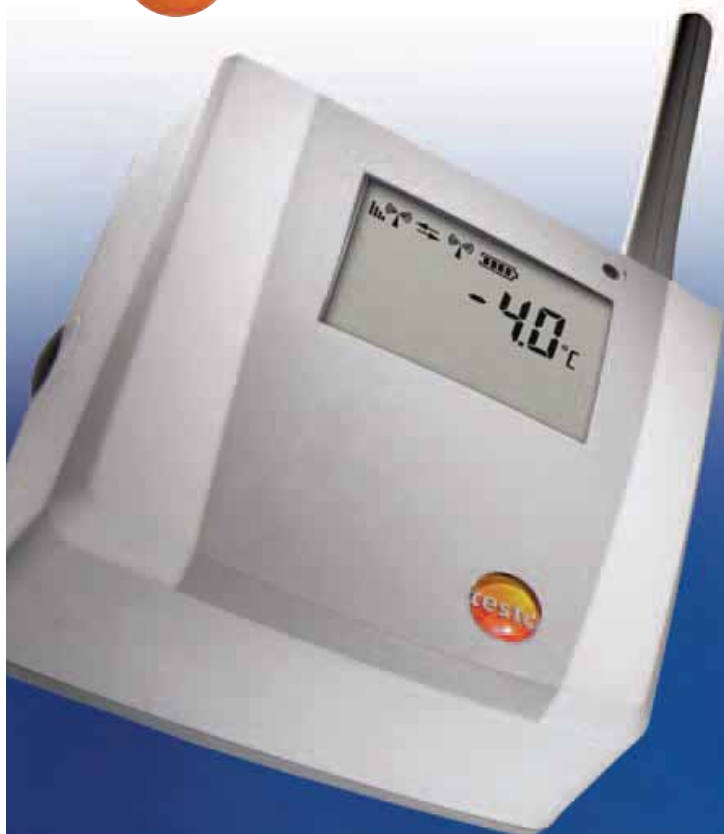
Réf.
0572 0183

Service

Testo, fabricant d'appareils et de systèmes de mesure est présent dans le monde entier avec 27 filiales et représentations internationales dans de nombreux pays. Testo propose aussi des Service sur site. En cas de questions concernant testo Saveris, de l'installation à l'équipement complémentaire avec d'autres composants système, vous pouvez vous adresser dans votre propre pays au correspondant compétent.

Vous pouvez obtenir un aperçu du site de Service après-vente le plus proche sous www.testo.fr.





Testo S.à.r.l.
Immeuble Testo
19, rue des Maraîchers
57600 FORBACH



Un renseignement technique ?
Tel: 03 20 72 20 32
Fax: 03 20 89 19 79
contact@lamoot-dari.fr



Sous réserve de modifications sans préavis

0982 7653/dk/SI/AV01.2009