

CVC

Magazine 01/2025

Be sure. **testo**



COOL UP YOUR WORLD.

Simplifie-toi le travail – avec l'univers CVC-R intelligemment connecté de Testo. Pour les systèmes frigorifiques et de climatisation ainsi que d'autres applications.

NOUVEAU manifold
intuitif comme
un smartphone

MISE À NIVEAU
nouvelle gamme
pour la réfrigération

**TOUR D'HORIZON
DES TENDANCES**
L'univers CVC-R de demain

« La simplicité est la subtilité ultime. »



Dans le secteur de la climatisation, de la réfrigération et des solutions de chauffage, nous sommes tous confrontés à de grands changements : les pompes à chaleur. Les fluides frigorigènes naturels. A3. L'électrification des technologies du bâtiment, pour n'en citer que quelques exemples des développements actuels.

Ce qui est intéressant dans ce contexte, c'est que la mission de Testo et notre promesse aux clients ne changent pas : des appareils de mesure simples. Des processus de mesure simples. Une documentation simple. Une application simple. Un travail simple.

En ce sens, je suis très heureux de pouvoir vous présenter aujourd'hui la dernière innovation de Testo : le nouveau manifold électronique testo 558s qui offre l'expérience intuitive d'une appli. L'alliance entre technologie ultramoderne, simplicité et flexibilité. Le meilleur de l'univers CVC-R actuel de Testo – pour toutes les applications sur les installations frigorifiques et de climatisation.

Qu'est-ce qui le rend tellement unique ? Plus d'informations à partir de la page 6 !

En même temps, ce nouvel appareil n'est qu'une pièce de puzzle du système global : nos outils ne sont pas seulement interconnectés de manière intelligente mais permettent dès aujourd'hui des processus automatiques, concernant par exemple la charge en fluide frigorigène et le tirage au vide des installations.

Nos mises à jour numériques vous permettent d'accomplir les tâches complexes non seulement avec efficacité mais aussi sans stress. Ainsi, vous restez décontracté, peu importe le développement de l'environnement et des systèmes auxquels vous avez à faire tous les jours.

Chez Testo, nous sommes convaincus que nos innovations ne répondent pas seulement aux exigences techniques futures mais facilitent aussi vos défis quotidiens. Façonnons ensemble l'avenir de la technologie CVC-R – avec des solutions simples et intelligentes.

Nous nous réjouissons à emprunter de nouveaux chemins avec vous.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à la lecture.

Dirk Göpfert
Director Product Management Instrumentation



testo SMART WORLD



IL SIMPLIFIE VRAIMENT TOUT.

L'univers CVC-R évolue : le changement climatique, l'urbanisation, la numérisation, la pénurie de personnel qualifié et les nouvelles technologies représentent de gros défis pour tout le secteur. Des défis pour lesquels il n'existe pas de solution simple. Nous voulons changer cela ! Avec l'univers CVC-R innovant de Testo qui fait face à la complexité croissante par un nouvel ensemble de solutions simples. Avec des outils

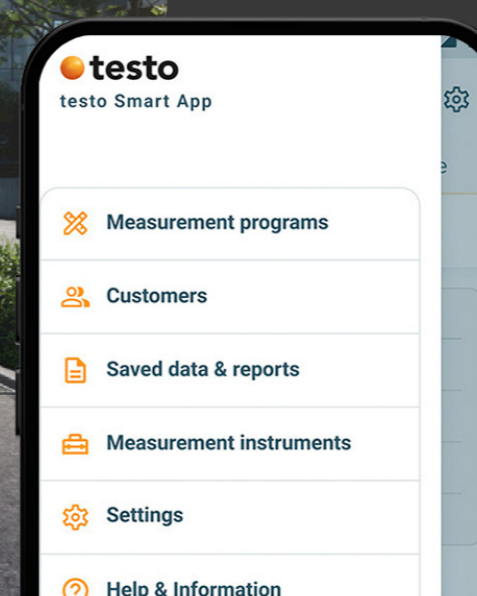
intelligents qui maîtrisent d'ores et déjà les défis technologiques de demain. Entièrement connectés, entièrement flexibles et en partie même entièrement automatisés. Avec l'App testo Smart pour plus de simplicité et d'efficacité lors des mesures et de la documentation et – tout nouveau – avec des mises à niveau numériques. Pour que tu puisses réagir de manière flexible et rapide aux changements et garder ton sang-froid même si « ça chauffe ».

Tour d'horizon des tendances : ces technologies animent le secteur.

- 1 Systèmes DRV**
Consommation minimale, efficacité énergétique maximale : à partir de la Chine et de l'Inde, ces systèmes flexibles et extrêmement efficaces conquièrent le monde entier.
Plus d'informations à la page 4
- 2 Pompes à chaleur géothermiques**
Durable, silencieuse et efficace : pièce maîtresse de la transition énergétique européenne, la pompe à chaleur géothermique gagne progressivement en importance.
Plus d'informations à la page 4
- 3 Systèmes hybrides**
Le meilleur de deux univers : la fiabilité des énergies fossiles et la durabilité des énergies renouvelables – c'est ainsi que les systèmes hybrides établissent de nouvelles références.
Plus d'informations à la page 11

App testo Smart

TOUT L'UNIVERS DANS UNE APPLI.



Plus simple, plus rapide, plus intelligente : l'App testo Smart réunit tous les outils et toutes les mesures – et la documentation s'effectue aussi confortablement avec le smartphone ou la tablette. Découvrez la connectivité de bout en bout, les mesures sans fil et l'affichage de toutes les données en même temps.

- ▶ **Jumelage Bluetooth automatique**
- ▶ **Toutes les valeurs de mesure centralisées**
- ▶ **Fonction second screen**
- ▶ **Télécommande et données de mesure en direct**
- ▶ **Documentation aisée**



App testo Smart à télécharger gratuitement



NOUVELLES TECHNOLOGIES

PRÊT POUR L'AVENIR

A une époque où la durabilité et l'efficacité énergétique se trouvent plus que jamais au centre des préoccupations, les technologies de réfrigération et de chauffage innovantes sont de plus en plus prisées. Les systèmes DRV (à débit de réfrigérant variable – VRF en anglais) et les pompes à chaleur géothermiques (geothermal heat pumps) sont deux technologies qui ont particulièrement le vent en poupe dans le secteur CVC-R.

Ces deux types de systèmes associent une technologie ultramoderne à la flexibilité et à la viabilité future et ont déjà conquis une part de marché fixe.

Chez Testo, nous te facilitons la tâche de travailler avec ces nouveaux systèmes.

Les systèmes DRV : l'efficacité énergétique au top

Consommation minimale, efficacité maximale : les systèmes à débit de réfrigérant variable, bref DRV, sont extrêmement flexibles, peuvent être utilisés dans les bâtiments résidentiels tout comme dans les grands bâtiments à usage industriel ou tertiaire, et ce avec une consommation d'énergie minimale. Notamment en Asie, les systèmes DRV sont déjà très populaires pour ces raisons, mais la demande augmente aussi

continuellement dans d'autres régions du monde.

Selon les pronostics, le marché global des systèmes DRV continuera à croître au cours des années à venir. Spécialement en Amérique du Nord, la conscience de l'efficacité énergétique et la simplicité d'installation ont déclenché un vrai boom. Les appareils de mesure de Testo répondent d'ores et déjà à toutes les conditions pour une installation et une maintenance simples et rapides des systèmes DRV.

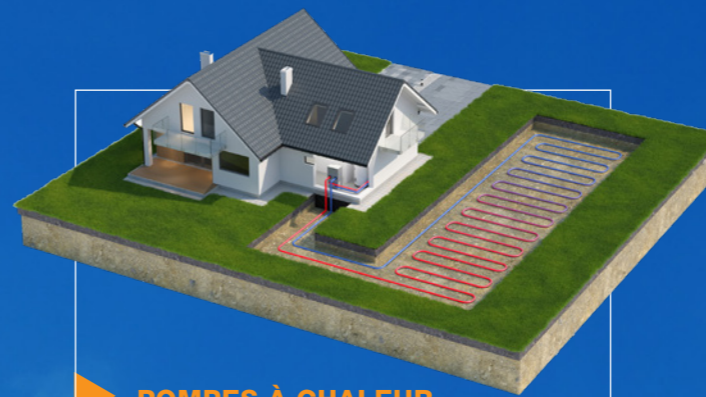
La géothermie : la chaleur durable de la Terre

Les systèmes géothermiques tels que les pompes à chaleur géothermiques utilisent la température constante du sol pour chauffer ou rafraîchir des bâtiments. Ce n'est pas seulement une technologie durable mais aussi extrêmement efficace car la Terre en tant que source d'énergie renouvelable et locale est disponible toute l'année. La montée en flèche de la demande en Europe n'a donc rien d'étonnant. La Suède, l'Allemagne et les Pays-Bas font figure de précurseurs dans ce domaine, mais le nombre de systèmes installés augmente également dans d'autres pays.

Notamment les systèmes géothermiques pour les bâtiments résidentiels jouent un rôle essentiel. Mais en même temps, cette technologie devient de plus en plus attractive non seulement pour les particuliers mais aussi pour les bâtiments plus grands et pour les systèmes de chauffage collectif. Les outils de Testo te permettent de figurer dans les premiers rangs en termes de technologies d'avenir et d'être d'ores et déjà parfaitement préparé aux systèmes géothermiques et à tout type de pompe à chaleur.

Préparé d'ores et déjà à l'avenir

Les deux technologies – les systèmes DRV et la géothermie – fournissent une réponse simple à la complexité croissante des marchés globaux et aux exigences croissantes concernant l'efficacité énergétique et la durabilité. Grâce à leurs performances excellentes et à leur capacité à s'adapter à différentes applications, elles conviennent parfaitement pour couvrir le besoin croissant en solutions de chauffage et de climatisation modernes. Ces technologies offrent aux techniciens CVC-R non seulement de nouvelles opportunités commerciales mais de plus l'occasion de fournir une contribution importante à un avenir durable. Et de rendre le monde un peu plus « cool » tous les jours avec Testo.



POMPES À CHALEUR GÉOTHERMIQUES (GEOTHERMAL HEAT PUMPS)

Les pompes à chaleur géothermiques, dont font partie les PAC eau glycolée-eau, utilisent la chaleur naturelle du sol pour chauffer ou rafraîchir les bâtiments de manière efficace. Elle récupèrent la chaleur du sol par l'intermédiaire d'un fluide frigorigène pour chauffer en hiver et évacuent la chaleur en excès dans le sol pour rafraîchir en été. Il s'agit donc d'une technologie particulièrement écologique avec une grande efficacité énergétique.

POMPES À CHALEUR HYDRONIQUES (HYDRONIC HEAT PUMPS)

Les pompes à chaleur hydroniques utilisent l'eau comme fluide caloporteur. L'énergie obtenue à partir de différentes sources d'énergie renouvelables comme l'air, le sol ou l'eau est transférée à ce fluide caloporteur au moyen d'un fluide frigorigène. Un système de circulation d'eau permet alors d'acheminer la chaleur vers les radiateurs, les chauffages par le sol ou les surfaces à réfrigérer. Les pompes à chaleur hydroniques offrent une grande flexibilité d'intégration dans des systèmes de chauffage et de réfrigération existants, sont extrêmement efficaces et respectueux de l'environnement.

SYSTÈMES DRV (À DÉBIT DE RÉFRIGÉRANT VARIABLE OU « VARIABLE REFRIGERANT FLOW » – VRF EN ANGLAIS)

Les systèmes DRV sont des systèmes de régulation du climat intérieur (chauffage, ventilation et climatisation) qui peuvent chauffer et rafraîchir un bâtiment. Les systèmes DRV utilisent un fluide frigorigène dont le débit en circulation est adapté individuellement en fonction des besoins et des pièces. Pour cette raison, les systèmes DRV se distinguent par une très grande efficacité énergétique et une très grande précision de régulation de la température et ils offrent une grande flexibilité d'installation et d'utilisation.

Sources : Jarn | EuroventMarket Intelligence | Global Newswire, Research and Markets | Mordor Intelligence | ExactitudeConsultancy | Géothermie in Frankreich 2021 | EGECEGeothermal Market Report, multiple years/ SVP Calculations | Fraunhofer IEG | BCC Research | Statista



Chiffres & faits

2,08 MILLIONS DE systèmes DRV

ont été vendus dans le monde entier rien qu'en 2023

61,4 % de part de marché

La Chine est actuellement de loin le plus grand marché pour les systèmes DRV

41,3 MILLIARDS DE dollars américains

Pronostic concernant le marché global de systèmes DRV d'ici 2030

154 300

pompes à chaleur géothermiques

ont été vendues en Europe rien qu'en 2023

10 MILLIONS DE

pompes à chaleur hydroniques

devraient être installées dans l'Union européenne d'ici 2027 aux fins de décarbonation

>7 000

mégawatts

de capacité thermique des pompes à chaleur eau glycolée-eau installées rien qu'en Suède

NOUVEAUTÉ MONDIALE

A TOUCH OF GENIUS.

Le nouveau manifold électronique testo 558s offre l'expérience intuitive d'une appli.

D'une ingéniosité, flexibilité et simplicité géniales – permettez-nous de présenter : le premier manifold qui se commande de manière aussi simple et décontractée que ton smartphone. Le résultat de plusieurs années de travaux de développement. L'accomplissement de tous tes rêves dans ton travail de frigoriste. Le meilleur de l'univers CVC-R.

Avec écran tactile, l'expérience intuitive d'une appli et des graphiques de mesure clairs. Entièrement connecté sans fil avec toute la gamme d'appareils pour la réfrigération.

Let's get in touch !



Ingéniosité géniale

Travailler aussi intuitivement qu'avec un smartphone : grâce à la commande par écran tactile et au grand écran couleur, la configuration et la commande s'effectuent de manière plus intuitive et rapide – et aussi simple qu'on ne le connaît que d'un smartphone. Même l'évaluation des données est grandement facilitée et encore plus fiable grâce aux nouveaux diagrammes de tendance sur 30 minutes ainsi que d'autres graphiques clairs. Tout simplement génial !

Les atouts du nouveau testo 558s d'un coup d'œil.

- ▶ **INGÉNOSITÉ GÉNIALE** : écran tactile intuitif et graphiques de mesure clairs
- ▶ **CONNECTIVITÉ GÉNIALE** : toutes les applications de mesure, tous les outils, connexion sans fil
- ▶ **SYSTÈME DE CHARGE GÉNIAL** : associe des piles et un accumulateur, toujours prêt à l'emploi
- ▶ **PRÉCISION GÉNIALE** : précision maximale de 0,25% fs sur toute l'étendue de mesure (60 bars)
- ▶ **MISES À JOUR GÉNIALES** : toujours à jour en ce qui concerne les fluides frigorigènes et la connectivité
- ▶ **EXTENSION GÉNIALE** : avec data logging jusqu'à 72 heures
- ▶ **APPLI GÉNIALE** : configuration, télécommande et documentation via l'App testo Smart

Le développement du nouveau testo 558s est le résultat d'une coopération étroite avec nos clients et d'analyses détaillées du marché. Notre objectif est de faciliter considérablement le travail de nos clients par la modernisation et l'adaptation aux tendances actuelles. Le nouvel écran tactile et l'interface utilisateur améliorée permettent d'effectuer les mesures de manière plus rapide et intuitive, ce qui permet de réaliser un gain de temps considérable. Grâce à la compatibilité inédite du système, les applications peuvent être complétées de manière flexible par d'autres appareils de mesure de Testo et commandées, documentées, voire automatisées par le manifold ou le smartphone. Cela nous donne un avantage compétitif important. En même temps, les technologies modernes et les fonctions extensibles garantissent que le testo 558s reste adapté de manière optimale aux besoins de nos clients, même à l'avenir.

Seyit Egin
Product Manager Réfrigération



Réf. 0564 5581

XXX.XX €

ENCORE PLUS GÉNIAL EN KIT



testo 558s kit Smart Vide

Kit professionnel intelligent avec des sondes de température et de vide sans fil – optimal pour les mesures normales extrêmement précises.

Réf. 0564 5582 **XXX.XX €**

Kit avec pince ampèremétrique
Réf. 0564 5584 **XXX.XX €**



testo 558s kit Smart Vide avec jeu de flexibles

Kit professionnel intelligent avec de nouveaux flexibles de charge de haute qualité. Tous les fluides frigorigènes importants sont installés dans le système.

Réf. 0564 5583 **XXX.XX €**



testo 550s kit Smart

Kit élémentaire pratique avec des sondes de température pour mesurer rapidement sans fil et documenter aisément via l'App testo Smart.

Réf. 0564 5502 **XXX.XX €**

Kit avec flexibles de charge
Réf. 0564 5503 **XXX.XX €**

testo 550s kit Basic
Réf. 0564 5501 **XXX.XX €**

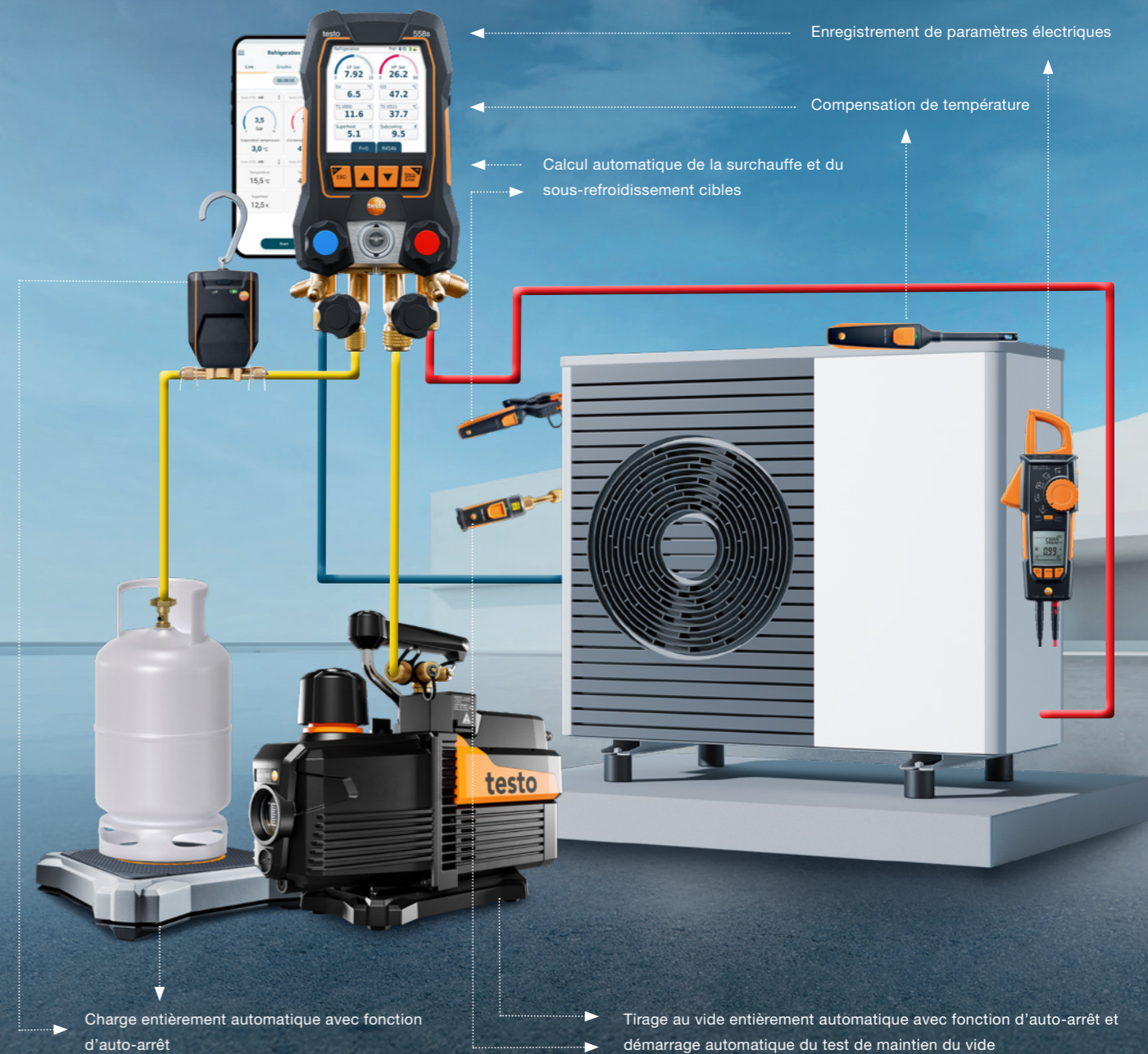


ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE ENTIÈREMENT CONNECTÉ.

L'univers génial de la technologie de Testo pour la réfrigération.

La vision d'un univers intelligemment connecté qui simplifie considérablement le travail. Ça marche !

Du moins sur les installations frigorifiques et de climatisation. Car grâce à notre expérience de plusieurs décennies, nous avons réussi à développer un univers CVC-R tellement ingénieux que tous les outils interagissent parfaitement et que toutes les applications s'exécutent de manière rapide, simple et en partie même totalement automatique. Toutes les données et tous les résultats de mesure sont regroupés dans l'App testo Smart de sorte que la documentation nécessaire s'accomplit en un tour de main.



Dans mon travail de frigoriste dans le domaine offshore, les outils de Testo sont d'une aide précieuse. Le manifold électronique me permet de réaliser des mesures précises et fiables, ce qui est déterminant pour la maintenance et l'optimisation des installations frigorifiques – notamment dans des environnements aussi exigeants. L'interface utilisateur intuitive et la connectivité Bluetooth du manifold de Testo permettent des diagnostics plus rapides et plus simples et je peux suivre et gérer les données en temps réel via l'App testo Smart.

Magno Pereira da Silva
Eng & Tech Ilha



DES COMPLÉMENTS PRATIQUES : TOUT EST BIEN PENSÉ.



Jeu de flexibles
1/4" SAE
Réf. 0554 2113 **XX.XX €**



Jeu de flexibles avec vanne
1/4" SAE
Réf. 0554 2115 **XX.XX €**
5/16" SAE
Réf. 0554 2114 **XX.XX €**
5/16" SAE
Réf. 0554 2116 **XX.XX €**



Tuyau à vide
Réf. 0554 2117 **XX.XX €**



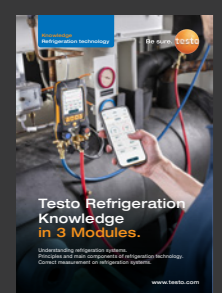
Extracteur de noyau de vanne
Réf. 0554 3111 **XX.XX €**



Vanne d'arrêt
Réf. 0554 3112 **XX.XX €**



Adaptateur pour flexible de charge
1/4" sur 5/16" SAE
Réf. 0554 3113 **XX.XX €**
5/16" sur 1/4" SAE
Réf. 0554 3114 **XX.XX €**



Connaissances sur la technique frigorifique en 3 modules

Télécharger gratuitement maintenant



SMART PROBES POUR LES PROFESSIONNELS INTELLIGENTS.



Du vide à l'humidité de l'air en passant par la température : les testo Smart Probes permettent de mesurer tous les paramètres sans fil, avec précision et commande via l'application.



Sonde de vide sans fil **testo 552i** réf. 0564 2552 **XXX.XX €**

Sonde de température à pince **testo 115i** réf. 0560 2115 02 **XXX.XX €** • Thermo-hygromètre **testo 605i** réf. 0560 2605 02 **XXX.XX €**

Thermomètre **testo 915i** réf. 0563 1915 **XXX.XX €** • Sonde de vide sans fil **testo 549i** réf. 0560 2549 02 **XXX.XX €**



Pince ampèremétrique **testo 770-3**
Réf. 0590 7703 02 **XXX.XX €**



Détecteur de fuites de gaz **testo 316-3**
Réf. 0563 3163 **XXX.XX €**



Installations frigorifiques : tirage au vide entièrement automatique... et charge automatique



Avec la pompe à vide testo 565i.

Tirage au vide entièrement automatique avec fonction d'auto-arrêt et démarrage automatique du test de maintien du vide. Entrer tout simplement la dépression cible et c'est parti.

7 CFM réf. 0564 5652 **XXX.XX €**
10 CFM réf. 0564 5653 **XXX.XX €**

Avec la balance numérique de fluide frigorigène testo 560i.

Charge automatique et précise en fluide frigorigène en fonction de la surchauffe cible, du sous-refroidissement cible et du poids cible grâce à la vanne intelligente.

Réf. 0564 2560 **XXX.XX €**

SYSTÈMES HYBRIDES

LE MEILLEUR DE DEUX UNIVERS

L'alliance entre durabilité et fiabilité – pour un avenir énergétiquement efficace

A une époque où les prix de l'énergie partent à la hausse et la réglementation environnementale devient de plus en plus stricte, de nouvelles solutions de chauffage sont demandées. Dans ce contexte, les systèmes hybrides gagnent plus en plus en importance. Avec un mélange d'au moins 65 pour cent d'énergies renouvelables et de 35 pour cent de combustibles fossiles au maximum, ils associent le meilleur de deux univers et ne contribuent donc pas seulement à la réduction des émissions de CO₂ mais permettent aussi de réaliser des économies. Testo te donne d'ores et déjà le savoir-faire et les solutions de mesure qu'il te faut pour l'installation et la maintenance des systèmes hybrides en toute facilité.

Comment fonctionne un système de chauffage hybride ?

Un système de chauffage hybride associe deux sources d'énergie et technologies de chauffage ou plus pour chauffer un bâtiment. Les combustibles fossiles ne sont utilisés que lorsque les énergies renouvelables ne suffisent pas, par exemple les jours sans soleil ou en hiver. Les systèmes hybrides sont souvent équipés d'un ballon tampon. Ce réservoir rempli d'eau stocke la chaleur en excès et la cède au système de chauffage en cas de besoin. Ainsi, le logement reste chaud même si aucune source d'énergie directe n'est disponible. Cette combinaison de technologies de chauffage convient aussi à la préparation d'eau chaude sanitaire.

UNE COMBINAISON PARFAITE

- Avec Testo, tu es équipé de manière optimale pour toute combinaison de chauffage possible.
- Chaudière au gaz & pompe à chaleur plus installation photovoltaïque (en option)
- Chaudière au fioul ou au gaz & énergie solaire thermique, chauffage aux pellets ou chauffage à hydrogène
- Pompe à chaleur & chauffage au bois
- Chaudière au gaz à condensation & pompe à chaleur air-eau

Le développement en Europe en chiffres

Italie

Le marché le plus important en Europe avec 130 000 systèmes hybrides vendus jusqu'à 2022

Pays-Bas

Objectif du gouvernement : 1 million de systèmes hybrides installés d'ici 2030

ROYAUME UNI

La vente de pompes à chaleur hybrides a augmenté de 47,1 % en 2022

Allemagne

11 000 systèmes hybrides vendus en 2022, tendance à la hausse

LES AVANTAGES DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE HYBRIDES D'UN COUP D'ŒIL

1. Économies

Alors que le prix des combustibles fossiles comme le gaz ou le fioul augmente en raison de la taxe sur les émissions de CO₂, les énergies renouvelables comme le soleil, l'air et la chaleur ambiante sont gratuites.

2. Indépendance

Les foyers deviennent moins dépendants des combustibles fossiles en utilisant des sources d'énergie renouvelables.

3. Sécurité d'approvisionnement

Deux systèmes de chauffage garantissent un approvisionnement en chaleur stable au long de l'année – même dans le cas de conditions météorologiques extrêmes.

4. Flexibilité

Grâce à la conception modulaire, les systèmes de chauffage hybrides permettent des extensions flexibles et peuvent être adaptés aux besoins et aux conditions locales.

5. Respect de la législation

A partir d'une part de 65 pour cent des énergies renouvelables, les systèmes de chauffage hybrides répondent aux exigences réglementaires allemandes en termes de protection du climat.

Sources :
EHI, Rijksdienst voor Ontwikkelend Nederland,
Ministère fédéral allemand de l'économie et de la protection climatique, ADAC.

LES LEADERS TECHNOLOGIQUES

De nouveaux systèmes, de nouvelles exigences, trop peu de nouveaux techniciens : alors que d'autres considèrent la complexité croissante dans le secteur du chauffage comme grand défi, Testo en fait une opportunité. Avec l'univers de produits CVC-R intelligemment connectés qui est d'ores et déjà entièrement orienté vers l'avenir et te facilite le travail sur les

installations de chauffage. Qu'il s'agisse de chaudières au gaz ou de pompes à chaleur, de systèmes géothermiques ou hybrides : avec la gamme complète bien pensée de Testo et le testo Smart World numérique, tu peux affronter le changement technologique en toute décontraction – et tu maîtriseras toute application en toute facilité.

testo 300 NEXT LEVEL

La nouvelle simplicité de la mesure de combustion

Comment les mesures sans fil en parallèle te facilitent le travail

Les commandes s'accumulent – mais tu maîtrises tout avec le testo 300 NEXT LEVEL. La connexion automatique avec les testo Smart Probes via BLUETOOTH® te permet de mesurer jusqu'à quatre paramètres supplémentaires en parallèle et de gagner ainsi jusqu'à 20 minutes par commande. La documentation est également efficace et aisée comme jamais via l'App testo Smart. Alors pourquoi se compliquer les mesures s'il y a une solution simple avec Testo ?

- ▶ Des mesures en parallèle **simples**
- ▶ Fonction deuxième écran **simple**
- ▶ Intégration des données **simple**
- ▶ Documentation **simple** via l'App testo Smart

CONSEIL RAPIDE : découvrir tous les produits tout simplement en ligne



APERÇU DES PACKS PROMO :

testo 300 NEXT LEVEL kit 1
Réf. 0564 3002 70

testo 300 NEXT LEVEL kit 1 avec imprimante
Réf. 0564 3002 71

testo 300 NEXT LEVEL Longlife kit 2
Réf. 0564 3004 82

testo 300 NEXT LEVEL Longlife kit 2 avec imprimante
Réf. 0564 3004 89

testo 310 II

Ton initiation à l'univers numérique du chauffage

L'analyse de combustion facilitée : le testo 310 II doté d'un écran configurable individuellement. Pour des mesures en parallèle simples et une documentation intelligente.

- ▶ **Efficace :** mesurer et afficher jusqu'à 7 paramètres en même temps
- ▶ **Simple :** navigation intuitive dans les menus
- ▶ **Numérique :** transfert de données et gestion des données clients via l'App testo Smart



- 1 Idéal pour les températures aller et retour : **testo 115i** thermomètre à pince à commande par smartphone
- 2 Idéal pour des mesures de température variées : **testo 915i** thermomètre avec un vaste choix de sondes et commande par smartphone
- 3 Idéal pour les chaudières au gaz, la vitesse d'écoulement de l'air et le débit volumique : **testo 510i** manomètre différentiel à commande par smartphone

APERÇU DES PACKS PROMO :

testo 310 II kit 1
Réf. 0563 XXXX

testo 310 II kit 1 avec imprimante
Réf. 0563 XXXX

Kit CVC testo Smart Probes
Réf. 0563 0010



RECOMMANDÉ PAR LES PROS

Je travaille avec les appareils de Testo depuis plus de 20 ans. Les innovations de Testo sont sensationnelles. Les outils de Testo offrent une solution aux vrais problèmes, sont faciles à manipuler et facilitent énormément le travail.

Karl-Heinz Bilz
Maître artisan installateur chauffagiste, Nidderau



Comment pouvons-nous faciliter le travail quotidien de nos clients avec nos systèmes ?

Lors du développement de nouveaux produits, nous posons toujours la question essentielle : comment pouvons-nous faciliter le travail quotidien de nos clients avec nos systèmes ? Nous ne considérons pas seulement cette question au niveau de l'appareil mais nous concentrons sur le système complet. Notre objectif consiste à développer en permanence de nouvelles fonctions susceptibles d'être intégrées sans problème dans les processus de travail de nos clients afin de réduire la complexité.

Dans ce contexte, nous ne nous limitons pas aux nouveaux produits mais complétons aussi tout le temps notre gamme d'appareils existants par de nouvelles fonctions. Avec Testo, on est donc toujours à jour et profite toujours de la solution la plus simple.

Niklas Maier, Product Manager Heating

NOUVEAU !

Trucs et astuces pour l'analyse de combustion

Télécharger gratuitement maintenant



Messaufgaben an Heizungsanlagen effizient und sicher durchführen.

NOUVEAU !

Liste de contrôle pour des mesures en parallèle simples

Télécharger gratuitement maintenant



LES KITS POUR LES POMPES À CHALEUR DE TESTO

UNE NOUVELLE ÉPOQUE. DE NOUVEAUX KITS D'OUTILS.

Tournés vers l'avenir :
les kits de manifolds électroniques de Testo

Prépare-toi aux nouveaux systèmes de chauffage d'aujourd'hui – et de demain : avec les manifolds intelligents de Testo, tu es équipé de manière optimale pour toutes les nouvelles technologies comme les pompes à chaleur, les systèmes hybrides et les installations géothermiques. Entièrement connectés, entièrement numériques et très simples. Et grâce aux testo Smart Probes et à l'App testo Smart, le vide, la température, la pression et le poids sont aussi enregistrés sans fil, de manière plus rapide et aisée que jamais.



Nouveau



Nouveau

testo 558s
Kit professionnel pour pompes à chaleur
Réf. 0564 5002
XXX.XX €

testo 550s
Kit élémentaire pour pompes à chaleur
Réf. 0564 5000
XXX.XX €

JUST EASY
Acheter les kits pour pompes à chaleur de Testo tout simplement en ligne

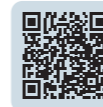


OUTILS RECOMMANDÉS

INTELLIGENTS, FLEXIBLES, PRÉPARÉS À L'AVENIR



CONSEIL RAPIDE :
découvrir tous les produits
tout simplement en ligne



- 1 Balance NUMÉRIQUE de fluide frig. **testo 560i** réf. 0564 2560 XXX.XX €
- 2 Pompe à vide INTELLIGENTE **testo 565i** réf. 0564 5652 XXX.XX €
- 3 Détecteur de fuites de gaz **testo 316-3** réf. 0563 3163 XXX.XX €
- 4 Sonde de vide SANS FIL **testo 521** réf. 0564 2552 XXX.XX €
- 5 Thermomètre INTELLIGENT **testo 915i** réf. 0563 5915 XXX.XX €
- 6 Thermo-hygromètre **testo 605i** réf. 0560 2605 02 XXX.XX €
- 7 PINCE AMPÈREMÉTRIQUE Bluetooth **testo 770-3** réf. 0590 7703 02 XXX.XX €

THERMOGRAPHIE

LA VISION PARFAITE

Les meilleures caméras thermiques
pour les chauffages modernes



- 1 Pour les professionnels : caméra thermique **testo 872s** réf. 0560 8725 XXX.XX €
- 2 Pour les débutants : caméra thermique **testo 865s** réf. 0560 8651 XXX.XX €



RECOMMANDÉ PAR LES PROS

Testo est notre
partenaire parfait pour
toutes les interventions
de service.

Comme nous attachons une très grande importance à la qualité, nous utilisons seulement la technologie la plus récente sur les instruments de mesure et de contrôle. Testo est notre partenaire parfait pour toutes les interventions de service dans le domaine des « heating & cooling solutions ».

Melano Hellwig
Teamleader Field Support, Panasonic Heating



L'interconnectivité
simple des appareils
offre une flexibilité
inédite aux clients.

La large gamme de produits et la polyvalence des produits de Testo ont toujours été très bénéfiques pour les clients. Mais c'est notamment l'interconnexion simple des appareils, spécialement en vue des fonctions complémentaires de l'App testo Smart, qui offre au client une flexibilité insoupçonnée, jusqu'à la personnalisation des domaines fonctionnels. La largeur de connectivité et la simplicité d'utilisation sont uniques chez Testo !

Hubert Mitterling
Product Owner, Cloud & logiciels mobiles chez Testo



Le concentré de
connaissances
sur les pompes à
chaleur

Télécharger gratuitement
maintenant



Mise à
jour



Heat pump knowledge
in 4 modules.

DES TÂCHES COMPLEXES. MAÎTRISÉS EN TOUTE FACILITÉ.

Comment les outils intuitifs de Testo te facilitent le travail

Ton travail de technicien en climatisation et en ventilation n'est pas facile. Mais important. Car le réglage correct des installations de climatisation et de ventilation aide à économiser de l'énergie précieuse et des coûts. En outre, les installations réglées sur un fonctionnement efficace améliorent la qualité de vie et de travail par un air intérieur

sain. Testo te facilite la tâche de maîtriser la complexité croissante des missions. Avec des appareils de mesure intuitifs et efficaces pour tous les systèmes et paramètres. Commande simple. Documentation simple. Simplement intelligent avec la connectivité numérique. Pour plus de facilité – et moins de stress.

Toutes les mesures.
Tous les paramètres.
En toute facilité.

Que ce soit dans les conduits, au niveau des bouches et des filtres ou sur un système de ventilation mécanique contrôlée : avec les outils de Testo, toutes les tâches de mesure sont accomplies de manière rapide et simple.

Mesure du débit volumique dans les conduits

La mesure précise du débit volumique dans les conduits est un défi. Avec l'anémomètre à hélice de 16 mm testo 416, tu maîtrises la tâche avec une simplicité et une précision inédites grâce aux programmes de mesure intuitifs, à la connexion à l'App sans fil et au calcul automatique du débit volumique.



Mesure du débit volumique aux bouches

Surtout au niveau des bouches de ventilation et des diffuseurs à jet hélicoïdal, des turbulences et des sens d'écoulement différents du flux compliquent souvent la mesure correcte du débit. Avec le testo 440 et l'anémomètre à hélice sans fil, tu maîtrises ces défis en toute facilité.



Équilibrage de la ventilation mécanique contrôlée (VMC)

Facilite-toi la tâche lors de l'équilibrage de systèmes de ventilation et gagne beaucoup de temps tout en évitant le stress : avec l'anémomètre à hélice testo 417 avec cône de mesure et le programme de mesure PRO « équilibrage de l'installation de ventilation », les valeurs de mesure sont documentées automatiquement et comparées à la valeur de consigne. Tu auras des recommandations concernant les adaptations nécessaires du système.



Contrôle des filtres

Les filtres à air doivent être contrôlés régulièrement pour répondre aux règlements d'hygiène stricts. Le testo 440 dp te permet de vérifier de manière rapide et fiable avec deux mesures simples – l'une en amont et l'autre en aval du filtre – si le filtre est colmaté.



Mesure au moyen d'un tube de Pitot

Si la vitesse d'écoulement est élevée ou le flux chargé en impuretés, il te suffit de mesurer la pression différentielle et le facteur Pitot – le manomètre différentiel compact testo 512-1 avec connexion à l'App testo Smart calcule alors automatiquement le débit volumique. Difficile de faire plus simple.



testo 440

SIMPLE. COMPACT. POLYVALENT.

L'analyseur de climat multifonctions
testo 440 pour tous les paramètres climatiques

Un appareil vraiment polyvalent : avec l'analyseur de climat compact testo 440, tu maîtrises toutes les mesures sur les installations de climatisation et de ventilation de manière simple et efficace. Dans les conduits, au niveau des filtres et de toute forme de bouche et diffuseur. Les programmes de mesure intuitifs te guident

vers des résultats précis en quelques clics et grâce aux sondes Bluetooth sans fil avec détection automatique, tu n'auras plus d'ennuis avec des câbles emmêlés. Le choix d'accessoires adéquats est quasiment illimité – tout comme la facilité sensible du travail quotidien.

- ▶ **Menus de mesure intuitifs** pour toutes les applications climatiques
- ▶ **Sondes Bluetooth® sans fil** pour un meilleur confort
- ▶ **Mémoire interne** pour jusqu'à 7 500 valeurs de mesure
- ▶ **De nombreuses extensions** avec la vaste gamme de sondes et d'accessoires pratiques



En savoir plus sur le
testo 440



D'une polyvalence imbattable en kit



Idéal pour les mesures au niveau des filtres, dans les conduits d'air et aux bouches et diffuseurs plafonniers : kit combiné 2 testo 440 delta P pour la ventilation avec Bluetooth®

testo 440 dP kit combiné 2 pour la ventilation
Réf. 0563 4410 XXX.XX €

Idéal pour les mesures dans les conduits d'air et aux bouches : kit combiné 1 testo 440 pour la ventilation avec Bluetooth®

testo 440 kit combiné 1 pour la ventilation
Réf. 0563 4406 XXX.XX €



Practical guide
Air flow measurements
in ducts according to
DIN EN 12599.

Facilite-toi les mesures complexes.

Profite de notre savoir-faire
pratique concernant la mesure du
débit d'air dans les conduits.

Télécharger gratuitement maintenant



OUTILS RECOMMANDÉS

LES SPÉCIALISTES COMPACTS

Simple, intelligents, précis : les appareils de mesure numériques avec connexion à l'App pour le secteur CVC

Faits pour faciliter le métier : les appareils de mesure compacts pour le secteur CVC sont simples, flexibles et fournissent des valeurs de mesure exactes pour tous les paramètres climatiques lorsqu'ils sont connectés à un smartphone. Grâce à la connexion à l'App testo Smart, la configuration, la mesure, l'analyse et la documentation sont faciles comme tout et même les mesures complexes sont accomplies de manière rapide et simple.

Mesurer plus simplement aux bouches



testo 417
Anémomètre numérique à hélice de 100 mm – aussi optimal pour les systèmes de VMC



testovent 417
Kit de cônes/redresseur de débit – aussi optimal pour les systèmes de VMC

Mesurer plus intelligemment

dans les conduits et au niveau des filtres



testo 416
Anémomètre numérique à hélice à fil chaud avec connexion à l'App



testo 425
Anémomètre numérique à fil chaud avec connexion à l'App



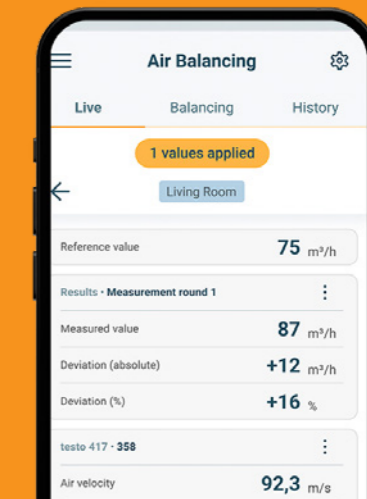
testo 512-1
Manomètre différentiel numérique de 16 mm avec connexion à l'App

testo 417 réf. 0563 0417 XXX.XX €
testovent 417 réf. 0554 4173 XXX.XX € • **testo 416** réf. 0563 0416 XXX.XX €
testo 425 réf. 0563 0425 XXX.XX € • **testo 512-1** réf. 0563 1512 XXX.XX €



Mesurer jusqu'à 30% plus vite sur les systèmes de VMC

Programme de mesure PRO pour l'équilibrage de l'installation de ventilation de l'App testo Smart

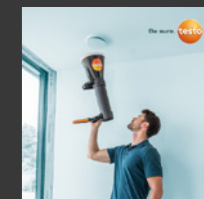


App testo Smart à télécharger gratuitement



Guide pratique Tâches de mesure sur les ventilations résidentielles

Télécharger gratuitement maintenant



Practical guide
Measurement tasks on
residential ventilation
systems



Rejoins également le **testo Smart World**.



Rends-nous visite en ligne pour découvrir ce que l'univers CVC-R de Testo pourra encore t'offrir



Abonne-toi à notre newsletter pour découvrir encore plus d'actualités passionnantes du Smart World de Testo

