



Analyse des émissions industrielles pour les

6 capteurs de gaz et une unité de contrôle amovible – idéal pour les tâches de mesure exigeantes et la transmission de données sur des grandes distances.

Capteurs **précis** et manipulation intuitive – dans un boîtier robuste.

Qu'il s'agisse d'analyses de combustion en chaufferie ou de mesures des émissions industrielles : l'analyseur de combustion testo 350 vient à bout des tâches de mesure et d'analyse les plus variées, il convainc par son design adapté aux conditions industrielles, même sur de longues durées, et convient également pour les enregistrements de données les plus exigeants. Le testo 350 comprend l'unité de contrôle et le coffret d'analyse. L'**unité de contrôle** amovible avec écran couleur graphique est l'unité de commande et d'affichage du testo 350. Robuste, le **coffret d'analyse** intègre les capteurs de gaz, les pompes à gaz de mesure et de purge, le système de préparation des gaz Peltier (option), les parcours de gaz, les filtres, le système électronique d'évaluation et de mémorisation, le bloc d'alimentation et l'accumulateur au lithium-ion.



1 | Écran couleur graphique avec navigation spécifique aux applications vous guide lors de la mesure et fournit des informations sur l'état de l'appareil. Les remarques sont indiquées en texte clair et l'état actuel de l'analyseur de combustion reste affiché en permanence.



2 | Pot de condensation à surveillance automatisée indique lorsque le réservoir de condensat doit être vidé et arrête automatiquement la pompe à gaz de mesure pour protéger les capteurs contre le condensat.



3 | Boîtier avec protection en caoutchouc intégrée sur les bords protège les capteurs, les pompes et le système électronique d'évaluation et de mémorisation.



4 | Affichage du statut indique d'une manière très lisible l'état de fonctionnement actuel.

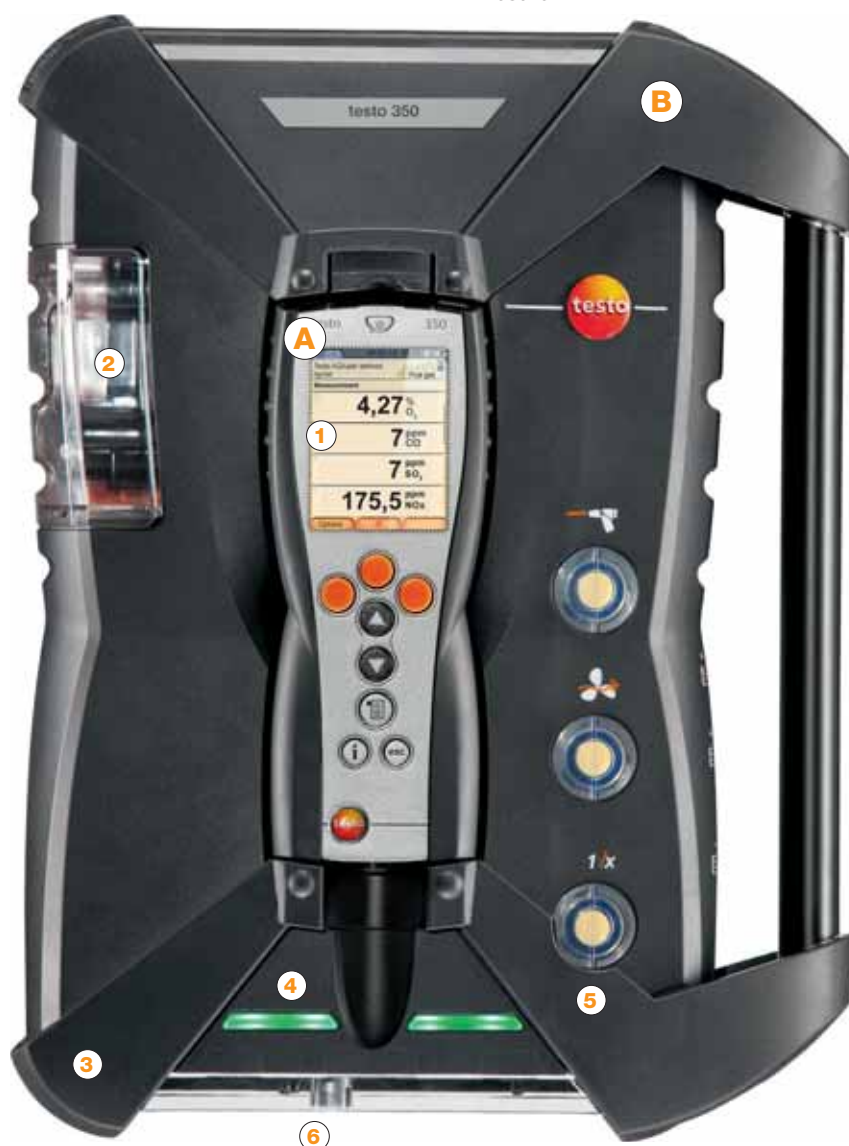


5 | Filtres à particules sont aisément accessibles et peuvent être remplacés sans outil.



6 | Raccords adaptés aux applications industrielles grâce à des raccords enfichables mécaniques robustes.

A | Unité de contrôle commande le coffret d'analyse, guide l'utilisateur en toute sécurité durant toute la mesure et affiche les valeurs de mesure.





B | Coffret d'analyse avec protection anti-chocs, pompes et système électronique d'évaluation et de mémorisation



7 | Chambre des capteurs thermiquement isolée réduit les dérives des capteurs causées par des influences thermiques, augmente la fiabilité de l'appareil de mesure et des résultats de mesure.



8 | Remplacement aisé des capteurs de gaz sans étalonnage au moyen de gaz étalon, possible directement sur site.



9 | Accumulateur au lithium-ion pour une alimentation autonome de tout réseau pendant plusieurs heures.



10 | Circuit de refroidissement externe isole le système électronique de l'appareil, ainsi que les capteurs de l'air ambiant. L'intérieur de l'appareil est refroidi par un échangeur de chaleur et n'est pas mis en contact avec l'air ambiant chargé en poussières.



11 | Ouvertures facilement accessibles garantissent un accès très aisé à toutes les pièces de service et d'usure importantes, telles que les pompes et filtres, permettant leur nettoyage ou remplacement rapides sur site.



Mise à zéro automatique du capteur de pression permet des mesures sans surveillance du débit massique et volumique pendant de longues périodes, parallèlement à la mesure des émissions.



12 | Pompe à air frais et de dilution

13 | Pompe à condensat

14 | Pompe à gaz de mesure

10

10

Gestion **confortable** des données.

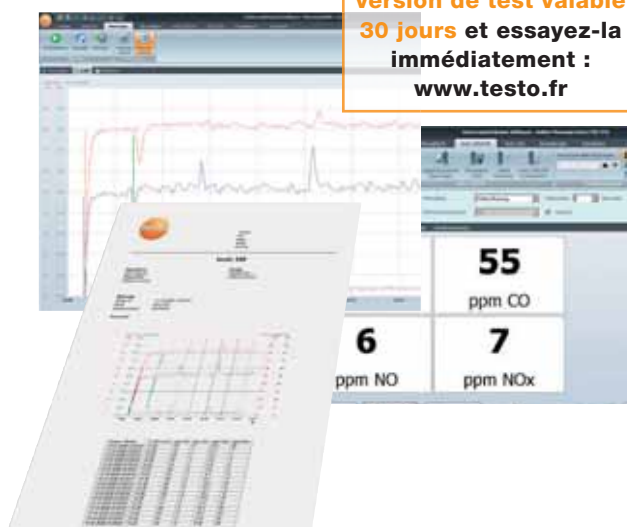
Logiciel **testo easyEmission** : consultation, édition, archivage et gestion des données.

Avec le logiciel testo easyEmission, vous pouvez consulter les données de mesure du testo 350, les éditer, les archiver et les gérer. L'appareil de mesure peut également être connecté directement au logiciel testo easyEmission via Bluetooth® ou USB pour procéder à des mesures en ligne. Une mesure en ligne offre la possibilité d'afficher les valeurs en temps réel à l'écran pendant la mesure. Les valeurs de mesure peuvent être affichées sous forme de graphique ou de tableau. Une fois la mesure achevée, les valeurs de mesure peuvent être transférées aisément dans Excel. Il est également possible d'enregistrer des procès-verbaux de mesure au format PDF. Le logiciel offre, en outre, la possibilité de créer des procès-verbaux de mesure en fonction des clients et applications.

Autres avantages du logiciel testo easyEmission :

- Intervalles de mesure définis par l'utilisateur
- Réglage de l'appareil
- Implémentation aisée de formules personnalisées pour vos propres calculs
- Calcul des facteurs spécifiques aux combustibles en cas d'utilisation de combustibles spécifiques au client
- Exécution d'étalonnages individuels pour les sensibilités transversales des capteurs de gaz

Téléchargez
gratuitement une
version de test valable
30 jours et essayez-la
immédiatement :
www.testo.fr

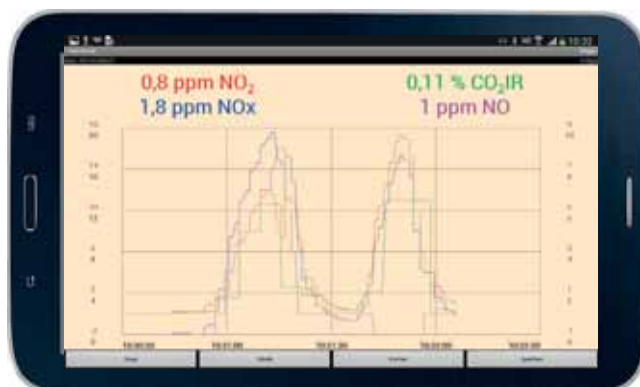


App : Commande à distance via un Smartphone / une tablette.

L'App gratuite transforme votre Smartphone ou tablette Android en unité d'affichage pour votre testo 350. La mesure peut être gérée indépendamment du lieu de mesure lorsque, p.ex., l'appareil de mesure doit être placé dans un endroit difficilement accessible. Grâce à l'application d'affichage, les valeurs de mesure peuvent être directement consultées là où l'installation est réglée – sans pertes de temps supplémentaires.

Fonctions :

- Démarrage / Arrêt des mesures en cours
- Envoi de procès-verbaux de mesure par courriel
- Enregistrement des procès-verbaux de mesure sur la carte mémoire du Smartphone / de la tablette
- Représentation des données de mesure sous forme de tableau ou graphique
- Impression des valeurs de mesure actuelle sur l'imprimante Bluetooth® testo
- Consultation des valeurs de mesure d'une autre App ou application HTML.



Infrarouge, USB ou Bluetooth® : Aperçu des interfaces de données du testo 350.

Gérer les mesures, consulter les données, mais aussi les transférer et les imprimer – Tout cela est très simple. Les interfaces de données suivantes sont disponibles pour simplifier la communication et les transferts de données :



Bus de données testo jusqu'à 800 m pour l'utilisation simultanée de jusqu'à 16 coffrets d'analyse. Commande, au choix, via un PC, un contrôleur de bus de données testo ou une unité de contrôle.

Mesure des émissions en 5 étapes.

Le testo 350 vous guide pas-à-pas à travers toutes les étapes du processus de mesure. L'écran couleur graphique fournit différentes indications à l'écran en fonction de la situation et guide l'utilisateur tout au long de la mesure. Il est ainsi possible de réaliser des mesures complexes sans connaissances préalables spécifiques à l'appareil. Des combustibles spécifiques sont définis par défaut, tout comme différents paramètres de combustion spécifiques aux différentes applications.

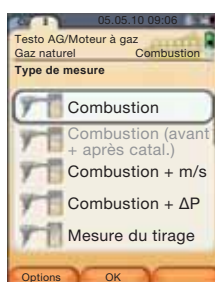
Les paramètres de l'appareil, tels que la fonction de dilution des capteurs de gaz, sont activés en fonction de l'application. Le testo 350 contrôle ici automatiquement si les capteurs de gaz adéquats sont connectés aux emplacements de dilution prévus. Le testo 350 est également doté d'un mode de mesure spécial pour le contrôle des catalyseurs au moyen de deux analyseurs de combustion.



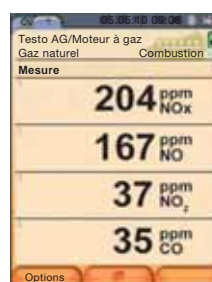
1. Sélection de l'application



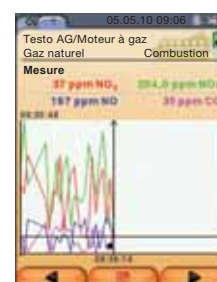
2. Sélection du combustible



3. Sélection du type de mesure



4. Démarrer la mesure



5. Documentation

Le testo 350 vous informe grâce au diagnostic de l'appareil.

Le testo 350 est doté de nombreuses fonctions de diagnostic de l'appareil, avec affichage des informations en texte clair. L'état actuel de l'analyseur de combustion reste affiché en permanence.

Pour vous, c'est la garantie :

- d'arrêts de courte durée grâce à des avertissements précoces, p.ex. pour les capteurs de gaz usés,
- d'aucune erreur de mesure causée par des éléments défectueux,
- de plus grandes possibilités de planification des mesures,
- d'informations précises disponibles à tout moment quant à l'état actuel du testo 350.



Le concept des sondes testo.

Les sondes du testo 350 ont été spécialement développées par nos ingénieurs pour permettre des mesures fiables et précises à très haute température, en présence de condensat agressif, avec des concentrations en poussière élevées ou en cas de sollicitations mécaniques.

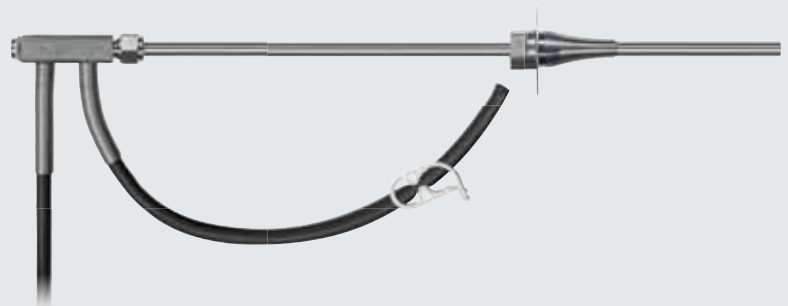
Sondes de prélèvement de gaz standard modulaires

Les sondes de prélèvement de gaz standard sont disponibles pour différentes étendues de température (500 °C / 1000 °C), dans différentes longueurs (35 mm / 700 mm), ainsi que pour les gaz d'échappement contenant des poussières (avec préfiltre).



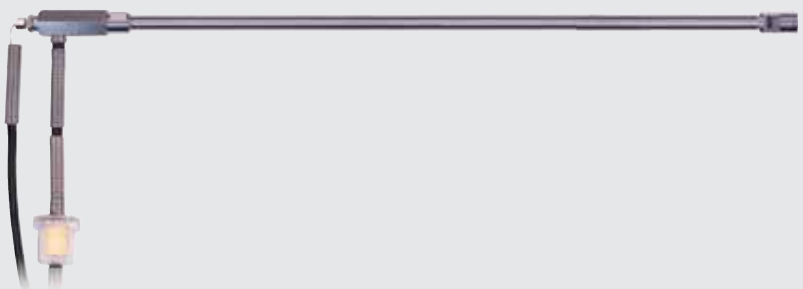
Sondes de prélèvement de gaz pour les mesures sur moteurs industriels

Les sondes de prélèvement de gaz pour moteurs industriels ont été spécialement développées pour les mesures sur les moteurs industriels stationnaires (p.ex. les moteurs à gaz ou diesel).



Sondes de prélèvement de gaz industrielles

Chauffées ou non, les sondes de prélèvement de gaz industrielles sont utilisées pour les mesures à température élevée, dans des environnements très poussiéreux ou lorsque les gaz d'échappement sont humides. Grâce à différents accessoires, les sondes de prélèvement de gaz industrielles peuvent être adaptées de manière individuelle aux tâches de mesure les plus variées.



Mesures lors de la mise en service sur les moteurs industriels.

Avec le testo 350, vous réglez de manière optimale les moteurs à gaz et diesel, p.ex. lors de la mise en service, pendant les intervalles d'entretiens réguliers ou lors de la recherche de défaillances pour des processus instables. Le moteur est réglé sur les paramètres de fonctionnement idéaux de manière à respecter les prescriptions en vigueur pour les limites – souvent au moyen de mesures sur plusieurs heures. Les teneurs en NO_2 dans les gaz d'échappement des moteurs, élevées et variables, requièrent tout particulièrement des mesures du NO et du NO_2 de manière à afficher la valeur NO_x réelle du moteur avec une grande précision. Le système intégré pour la préparation des gaz et la sonde de combustion pour moteurs industriels, dotée d'un tuyau spécial, offrent une protection contre les absorptions de NO_2 et de SO_2 et permettent une comparaison des valeurs entre elles indépendamment des conditions ambiantes.



Extension automatique de la plage de mesure en cas de concentrations anormalement élevées en CO

Lors de mesures sur des installations inconnues ou lorsque l'état de fonctionnement du moteur n'est pas idéal, des émissions anormalement élevées peuvent être mesurées (telles que des concentrations en CO jusqu'à 50 000 ppm). Une plage de mesure étendue est automatiquement activée. Celle-ci garantit une durée de vie maximale du capteur.

Menu spécial enregistré dans l'appareil pour la surveillance des systèmes de traitement des gaz d'échappement

Le menu "Combustion" permet de mesurer simultanément les concentrations en gaz d'échappement avant et après un catalyseur. Deux coffrets d'analyse doivent être reliés au moyen du câble du bus de données testo. Les valeurs de mesure des deux coffrets d'analyse s'affichent en parallèle à l'écran de l'unité de contrôle et permettent de donner un aperçu rapide sur l'état du catalyseur.

Distances

Sur de grosses installations, l'unité de contrôle pourra être déportée à des distances importantes grâce à une liaison Bluetooth® ou au câble du bus de données testo.

Mesures de service sur les brûleurs industriels.

Peu importe pourquoi l'installation de chauffage sera utilisée – pour le chauffage, la production d'énergie électrique, de vapeur ou d'eau chaude, l'usinage ou le traitement de certains matériaux ou l'incinération de déchets et matériaux usagés –, dans tous les cas, il est important de connaître la composition du combustible et de l'air de combustion, ainsi que leurs proportions, pour garantir une combustion idéale. Le testo 350 permet d'analyser tous les gaz importants et de régler au mieux le processus de combustion. Vous pouvez ainsi régler votre installation de chauffage dans la plage de travail optimale pour respecter les limites d'émission prescrites ou rester sous celles-ci et, dans un même temps, garantir une efficacité maximale de la combustion. Précis et parfaitement adapté aux environnements difficiles, l'analyseur de combustion testo 350 pourra être utilisé non seulement pour les premières mises en service, mais aussi pour les analyses récurrentes pendant le fonctionnement de l'installation.

Grande disponibilité, même dans les conditions difficiles

Le diagnostic de l'appareil vous informe de l'état actuel de l'analyseur de combustion. La grande ouverture de service du testo 350 offre un accès aisé à toutes les pièces d'usure importantes, telles que les capteurs, filtres et pompes. Ceux-ci peuvent ainsi être aisément et rapidement nettoyés et remplacés sur site. Les capteurs de gaz précalibrés permettent le remplacement des capteurs sans étalonnage et recours aux gaz étalon.

Précision de mesure élevée, même pour des mesures de longue durée sans surveillance

Le système de préparation des gaz intégré empêche le condensat de pénétrer dans l'appareil de mesure et de l'endommager. Les dépôts de condensat sont automatiquement évacués par une pompe tubulaire. Le système de préparation des gaz et la ligne en PTFE empêchent l'absorption du NO₂ et du SO₂ dans les sondes de prélèvement de gaz.

Mesure de concentrations élevées sans aucune limite

Des concentrations très élevées peuvent surprendre lors de la mise en service de brûleurs ou des mesures effectuées sur des installations inconnues. Dans de tels cas, une plage de mesure étendue est automatiquement activée.



Mesures de service sur les turbines à gaz.

Les limites définies pour les gaz d'échappement des turbines à gaz doivent être respectées pendant le fonctionnement et, en fonction de la taille de l'installation, doivent également être contrôlées régulièrement. Les émissions de l'installation doivent être contrôlées en fonction des limites prescrites, ainsi que des spécifications du fabricant. Sur une turbine parfaitement réglée, les valeurs de CO et NO_x peuvent être très basses. Pour que la précision de mesure reste constante, il faut empêcher que les valeurs de mesure, ainsi que l'absorption de NO₂ soient faussées par l'humidité contenue dans les gaz d'échappement. La mesure des gaz d'échappement sur une turbine se fait à différents niveaux de charge, testés par le technicien. La teneur en O₂ dans les gaz d'échappement permet, p.ex., d'analyser le mélange combustible/air. Les valeurs de CO et de NO_x fournissent des informations sur l'état actuel de l'installation.



Mesures NO_x extrêmement précises, même à faibles concentrations

La mesure des émissions sur les turbines à gaz LowNO_x requiert une très grande précision en raison des concentrations réduites en NO. Grâce à la combinaison d'un capteur de NO₂ et d'un capteur de NO_{low} spécial d'une résolution de 0.1 ppm, le testo 350 satisfait pleinement à ces exigences. En outre, le système de préparation des gaz intégré et la sonde de combustion spéciale offrent une protection contre les absorptions de NO₂ et rendent les valeurs de mesure comparables entre elles, indépendamment de la date et des conditions ambiantes.

Étalonnage simple et précis au moyen de gaz étalon

Pour satisfaire aux exigences les plus élevées en matière de précision et de comparabilité, le testo 350 peut, si nécessaire, être étalonné sur site au moyen de gaz étalon.

Utilisation, même dans des conditions difficiles

Des chambres spéciales, ainsi que des circuits de refroidissement fermés isolent le système électronique de l'appareil et les capteurs de l'air ambiant. Les chambres des capteurs sont ainsi thermiquement isolées des autres éléments de l'appareil et les dérives éventuelles des capteurs causées par les influences thermiques sont réduites.

Combinaison d'une étendue de mesure étendue et d'un capteur de CO_{low}

Grâce aux niveaux de dilution pouvant être choisis librement par l'utilisateur pour l'extension de l'étendue de mesure, le capteur de CO_{low} (étendue de mesure de 500 ppm) permet des mesures dans des concentrations jusqu'à max. 20 000 ppm sans aucun problème, p.ex. au démarrage de la turbine ou lors du contrôle de différents niveaux de charge.

Analyse des processus thermiques.

Lors des combustions dans les fours continus de l'industrie du verre, de la céramique et du ciment, ou encore dans les fours de fusion, les fours de trempe, etc., les matériaux traités peuvent se mélanger aux gaz de combustion et augmenter les émissions liées à la combustion. Dans l'autre sens, il est possible que les polluants contenus dans les gaz viennent se fixer sur les matériaux traités. Le testo 350 permet d'éviter de tels dangers. La surveillance de l'atmosphère spécifique au processus garantit une qualité optimale des produits. L'analyse des gaz fournit ici des informations sur les mesures techniques, telles qu'à l'intérieur du four, la flamme, la température du combustible et celle du four, ou encore l'alimentation en air de combustion. Dans un même temps, l'analyse des gaz permet un fonctionnement optimal de l'installation en matière de coûts d'exploitation et de sécurité.

Idéalement adapté aux contrôles de longue durée

Commandés par des tracés de mesure définis, différents processus et cycles de cuisson peuvent être contrôlés et analysés pendant plusieurs jours. Le testo 350 exécute automatiquement les mesures et enregistre les données dans la mémoire interne. La commande peut être exécutée directement via l'ordinateur et le logiciel easyEmission.

Analyse simultanée des gaz d'échappement sur différentes installations

Pour établir un profil simultané de l'atmosphère dans le four ou dans la zone des brûleurs sur les installations de grandes dimensions, jusqu'à max. 16 coffrets d'analyse peuvent être reliés entre eux via le bus de données testo, pour créer un système de mesure.

Idéal pour les mesures de concentrations élevées

La plage de mesure étendue s'active automatiquement pour l'enregistrement de concentrations extrêmes, jusqu'à plusieurs pourcents. Ceci permet de continuer la mesure. Le capteur de gaz n'est alors pas plus sollicité que pour les faibles concentrations gazeuses et une durée de vie maximale du capteur est garantie – sans coûts supplémentaires pour des capteurs de gaz haute échelle.

Fonctions adaptées aux environnements industriels pour plus de sécurité

Des circuits de refroidissement fermés isolent le système électronique de l'appareil et les capteurs de l'air ambiant. Le testo 350 peut être utilisé dans des atmosphères encrassées et poussiéreuses. La protection anti-chocs, intégrée au boîtier, protège le testo 350 contre les chocs et les secousses pendant le trajet vers le lieu de la mesure.



Mesures officielles **des émissions.**



Dans la plupart des pays, le fonctionnement d'installations industrielles de tous types est soumis à des réglementations strictes en matière d'émissions de gaz d'échappement dans l'atmosphère. À l'aide de mesures appropriées, il faut assurer et démontrer régulièrement que les composants contenus dans les gaz de combustion et définis comme étant des substances nocives ne dépassent pas certaines valeurs limites fixées. L'analyseur de combustion testo 350 permet de réaliser des mesures officielles des émissions ou des mesures préparatoires avant les mesures officielles des émissions en fonction des pays et des directives devant être respectées.

Mesures de service sur les **systemes de traitement des gaz d'échappement.**



Des limites restrictives rendent nécessaire une détermination fiable des grandeurs caractéristiques d'un gaz d'échappement au moyen d'un analyseur de combustion portatif, et ce, avant et après le système de traitement des gaz d'échappement. Outre la recherche régulière de dommages mécaniques ou de saletés, la mesure des gaz de combustion fournit des informations sur l'efficacité ou la capacité de fonctionnement d'une installation. Les fonctions de base de l'analyseur de combustion testo 350 permettent, p.ex., de mesurer simultanément les gaz d'échappement avant et après un système de traitement des gaz d'échappement – permettant ainsi une évaluation rapide et aisée de l'installation et de modifier l'installation en conséquence en fonction des résultats de mesure.

Notus mesurons.



Le testo 350 est un appareil portatif, doté d'un boîtier fermé avec protection anti-chocs intégrée – idéal pour les utilisations dans des environnements difficiles.



Références

Unité de contrôle testo 350

testo 350 Unité de contrôle, affiche les données de mesure et commande le coffret d'analyse ; avec accumulateur, mémoire de données, interface USB et raccord pour bus de données Testo



Réf. 0632 3511

Coffret d'analyse testo 350

testo 350 Coffret d'analyse O₂ ; avec capteur de pression différentielle ; entrée pour sonde de température de type K (NiCr-Ni) et de type S (Pt10Rh-Pt) ; raccord pour bus de données Testo ; accumulateur ; sonde d'air de combustion intégrée (CTN) ; entrée pour Trigger ; mémoire de données ; interface USB ; convient pour max. 6 capteurs de gaz, au choix : CO, CO_{low}, NO, NO_{low}, NO₂, SO₂, CO₂ NDIR, C_xH_y, H₂S



Réf. 0632 3510

Accessoires pour unité de contrôle testo 350

Réf.

Option – Transmission sans fil BLUETOOTH®		
Bloc d'alimentation international 100-240 V AC / 6.3 V DC ; pour fonctionnement sur secteur ou chargement de l'accumulateur dans l'appareil	0554 1096	

Le testo 350 doit être équipé avec un second capteur de gaz pour pouvoir fonctionner. Il est possible de rajouter jusqu'à 5 capteurs supplémentaires.

Option – Capteur de CO (compensé H ₂) ; 0 ... 10 000 ppm ; résolution de 1 ppm		
Option – Capteur de CO _{low} (compensé H ₂) ; 0 ... 500 ppm ; résolution de 0.1 ppm		
Option – Capteur de NO ; 0 ... 4 000 ppm ; résolution de 1 ppm		
Option – Capteur de NO _{low} ; 0 ... 300 ppm ; résolution de 0.1 ppm		
Option – Capteur de NO ₂ ; 0 ... 500 ppm ; résolution de 0.1 ppm		
Option – Capteur de SO ₂ ; 0 ... 5 000 ppm ; résolution de 1 ppm		
Option – Capteur de CO ₂ (NDIR) ; 0 ... 50 %vol ; résolution de 0.01 %vol ; principe de mesure infrarouge ; avec mesure de la pression absolue et filtre d'absorption du CO ₂ avec pack de recharge. Pour les mesures de longue durée de plus de 15 minutes, l'option « Système de préparation des gaz Peltier » est également recommandée.		
Option – Capteur de C _x H _y ; méthane : 100 ... 40 000 ppm ; propane : 100 ... 21 000 ppm ; butane : 100 ... 18 000 ppm ; résolution de 10 ppm. Le pellistor est étalonné en usine pour le méthane.		
Option – Capteur de H ₂ S ; 0...300 ppm ; résolution de 0.1 ppm		
Option – Transmission sans fil BLUETOOTH®		
Option – Système de préparation des gaz Peltier, incluant une pompe tubulaire pour l'évacuation automatique du condensat		
Option – Purge d'air frais pour mesures de longues durées, incluant une plage de mesure étendue avec une dilution de facteur 5 pour tous les capteurs. Pour les mesures de longue durée de plus de 2 heures, l'option « Système de préparation des gaz Peltier » est également recommandée.		
Option – Plage de mesure étendue pour emplacement individuel avec facteurs de dilution réglables : 0, 2, 5, 10, 20, 40		
Option – Entrée de tension DC 11 V ... 40 V		
Option – Pompe à gaz spéciale pour les mesures de longue durée, avec garantie prolongée. Pour les mesures de longue durée de plus de 2 heures, l'option « Système de préparation des gaz Peltier » est également recommandée.		
Option – Mise à zéro automatique du capteur de pression pour les mesures de débit / de pression différentielle en continu		

Accessoires pour coffret d'analyse testo 350

Réf.

Filtre de rechange pour capteur de NO (1 pc.) ; piège le gaz interférant SO ₂	0554 4150	
Mallette de transport pour une conservation sûre et ordonnée de l'analyseur de combustion testo 350, de la sonde de prélèvement de gaz et des accessoires ; dimensions : 570 x 470 x 210 mm (LxIxP)	0516 3510	
Sac à dos de transport pour testo 350	0516 3511	
Kit de sangles bandoulière de transport pour coffret d'analyse et unité de contrôle	0554 0434	
Filtres à impuretés de rechange pour coffret d'analyse, pack de 20	0554 3381	
Support mural pour coffret d'analyse ; avec écran de protection thermique ; verrouillable	0554 0203	

Références

Logiciel PC et bus de données Testo	Réf.	
Logiciel « testo easyEmission » ; avec câble USB Appareil-PC Fonctions : intervalles de mesure personnalisables, transfert ultra-rapide des valeurs de mesure vers Microsoft Excel, combustibles personnalisables, représentation des valeurs de mesure sous forme tableau ou de graphique, personnalisation aisée des procès-verbaux de mesure, etc.	0554 3334	
Logiciel « testo easyEmission » pour testo 350, avec contrôleur du bus de données Testo, câble USB Appareil-PC, câble pour bus de données Testo et cache. Lorsque, p.ex., plusieurs analyseurs de combustion testo 350 sont raccordés au bus de données testo, ceux-ci peuvent être commandés via un PC et les données peuvent également être consultées via celui-ci (intervalles de mesure de 1 mesure par seconde possibles dans le bus de données).	0554 3336	
Câble de connexion pour bus de données Testo, entre l'unité de contrôle et le coffret d'analyse ou entre plusieurs coffrets d'analyse ; avec fermeture à baïonnette ; longueur : 2 m	0449 0075	
Câble de connexion pour bus de données Testo, entre l'unité de contrôle et le coffret d'analyse ou entre plusieurs coffrets d'analyse ; avec fermeture à baïonnette ; longueur : 5 m	0449 0076	
Autres longueurs de câble, jusqu'à 800 m		
Boîtier de sorties analogiques ; 6 canaux ; 4 à 20 mA ; pour la transmission des valeurs de mesure vers, p.ex., un enregistreur analogique ; kit composé d'un boîtier de sorties analogiques, câble de connexion pour le bus de données Testo ; longueur de 2 m ; cache pour bus de données Testo.	0554 3149	

Imprimantes & Accessoires	Réf.	
Imprimante rapide testo IRDA ; avec interface infrarouge sans fil ; avec 1 rouleau de papier thermique et 4 piles Mignon	0554 0549	
Imprimante testo Bluetooth® ; avec interface Bluetooth sans fil ; avec 1 rouleau de papier thermique, accu et bloc d'alimentation	0554 0553	
Papier thermique de rechange pour imprimantes ; qualité document	0554 0568	

Certificats d'étalonnage	Réf.	
Certificat d'étalonnage ISO pour les gaz de fumée	0520 0003	
Certificat d'étalonnage ISO pour l'écoulement ; anémomètre à fil chaud / hélice, tube de Pitot ; points d'étalonnage : 1, 2, 5 et 10 m/s	0520 0004	
Certificat d'étalonnage ISO pour l'écoulement ; anémomètre à fil chaud / hélice, tube de Pitot ; points d'étalonnage : 5, 10, 15 et 20 m/s	0520 0034	
Certificat d'étalonnage COFRAC - renseignement sur demande		

Sondes

Sondes de prélèvement de gaz modulaires standard, disponibles en 2 longueurs ; avec cône de fixation, thermocouple NiCr-Ni, tuyau de 2.2 m et filtre à impuretés		Réf.
Sonde de gaz de fumée modulaire ; profondeur de pénétration de 335 mm ; avec cône et thermocouple NiCr-Ni (TI) ; Tmax. 500 °C ; tuyau spécial NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 9766	
Sonde de gaz de fumée modulaire ; profondeur de pénétration de 700 mm ; avec cône et thermocouple NiCr-Ni (TI) ; Tmax. 500 °C ; tuyau spécial NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 9767	
Sonde de gaz de fumée modulaire ; profondeur de pénétration de 335 mm ; avec cône et thermocouple NiCr-Ni (TI) ; Tmax. 1 000 °C ; tuyau spécial NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8764	
Sonde de gaz de fumée modulaire ; profondeur de pénétration de 700 mm ; avec cône et thermocouple NiCr-Ni ; Tmax 1 000 °C ; tuyau spécial NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8765	
Sonde de gaz de fumée modulaire avec préfiltre d'un Ø de 14 mm ; profondeur de pénétration de 335 mm ; avec cône et thermocouple NiCr-Ni (TI) ; Tmax. 1 000 °C ; tuyau spécial NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8766	
Sonde de gaz de fumée modulaire avec préfiltre d'un Ø de 14 mm ; profondeur de pénétration de 700 mm ; avec cône et thermocouple NiCr-Ni (TI) ; Tmax. 1 000 °C ; tuyau spécial NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8767	
Accessoires pour sondes de prélèvement de gaz standard		Réf.
Rallonge pour tuyau de 2.8 m ; câble de rallonge Sonde-Appareil	0554 1202	
Tube de sonde avec préfiltre ; longueur de 335 mm ; avec cône ; Ø 8 mm ; Tmax 1000 °C	0554 8766	
Tube de sonde avec préfiltre ; longueur de 700 mm ; avec cône ; Ø 8 mm ; Tmax 1000 °C	0554 8767	
Pré-filtres de rechange (2 pièces)	0554 3372	
Filtres à impuretés de rechange pour poignée de sonde ; sonde modulaire (10 pièces)	0554 3385	
Tube de sonde ; longueur de 700 mm ; avec cône ; Ø 8 mm ; Tmax. 500 °C	0554 9767	
Tube de sonde ; longueur de 335 mm ; avec cône ; Ø 8 mm ; Tmax. 1000 °C	0554 8764	
Tube de sonde ; longueur de 700 mm ; avec cône ; Ø 8 mm ; Tmax. 1000 °C	0554 8765	
Sondes de prélèvement de gaz pour les mesures sur moteurs industriels		Réf.
Sonde de combustion pour moteurs industriels ; profondeur de pénétration de 335 mm ; avec cône et écran de protection thermique ; Tmax +1 000 °C ; tuyau spécial pour mesures NO ₂ /SO ₂ ; longueur de 5 m	0600 7552	
Sonde de combustion pour moteurs industriels avec préfiltre sur le tube de sonde ; profondeur de pénétration de 335 mm ; avec cône et écran de protection thermique ; Tmax +1 000 °C ; tuyau spécial pour mesures NO ₂ /SO ₂ ; longueur de 5 m	0600 7553	
Thermocouple pour la mesure de la température de combustion (NiCr-Ni) ; longueur de 400 mm ; Tmax. +1000 °C ; câble de raccordement de 5.2 m ; protection thermique supplémentaire	0600 8895	
Tube de sonde de rechange avec préfiltre pour sonde de combustion pour moteurs industriels ; longueur du tube de sonde : 335 mm ; T _{max} 1 000 °C	0554 7455	
Sonde de température pour l'air de combustion		Réf.
Sonde de température pour l'air de combustion ; profondeur de pénétration de 60 mm	0600 9797	
 Tubes de Pitot pour la mesure de la vitesse d'écoulement		Réf.
Tube de Pitot ; longueur : 350 mm ; acier inoxydable ; pour la mesure de la vitesse des gaz	0635 2145	
Tube de Pitot ; longueur : 1 000 mm ; acier inoxydable ; pour la mesure de la vitesse des gaz	0635 2345	
Tuyau de raccordement ; silicone ; longueur : 5 m ; charge jusqu'à max. 700 hPa (mbar)	0554 0440	
Tube de Pitot ; acier inoxydable ; longueur : 750 mm ; pour la mesure de la vitesse des gaz ; avec mesure de la température ; tuyau triple (5 m de long) ; écran de protection thermique	0635 2042	

Sondes

Sondes de prélèvement de gaz industrielles	Détails	Réf.
<p>Kit de sondes industrielles 1200 °C Composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poignée non chauffée - Tube de sonde non chauffé pour une température de gaz de combustion jusqu'à 1200 °C - Tuyau de prélèvement de gaz non chauffé, avec filtre en ligne, longueur : 4 m - Thermocouple de type K, longueur : 1.2 m <p><i>Ce kit peut, en option, être doté d'un tube de rallonge et d'un préfiltre pour la sonde.</i></p>	<p>Tube de sonde : T_{max.} +1 200 °C Longueur : 1.0 m, Ø : 12 mm Matériau : 2.4856 Alloy 625</p> <p>Poignée : T_{max.} +600 °C Matériau : 1.4404 acier inox</p> <p>Tuyau de prélèvement de gaz : Tuyau à 2 chambres avec canule intérieure en PTFE ; longueur : 4.0 m</p> <p>TC : type K, Longueur : 1.2 m, Ø : 2 mm T_{max.} +1 200 °C</p>	0600 7610
<p>Kit de sondes industrielles 1.800 °C Composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poignée non chauffée - Tube de sonde non chauffé pour une température de gaz de combustion jusqu'à 1800 °C - Tuyau de prélèvement de gaz non chauffé, avec filtre en ligne, longueur : 4 m <p><i>Pour les mesures de températures > +1370 °C, nous recommandons un thermocouple de type S.</i></p>	<p>Tube de sonde : T_{max.} +1.800 °C Matériau : Al2O3 > 99.7 % Longueur : 1.0 m, Ø : 12 mm</p> <p>Tuyau de prélèvement de gaz : Tuyau à 2 chambres avec canule intérieure en PTFE ; longueur : 4.0 m</p> <p>Poignée : Tmax. +600 °C Matériau : 1.4404 acier inox</p>	0600 7620
<p>Kit de sondes industrielles chauffées Composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tube de sonde chauffé pour une température de gaz de combustion jusqu'à 600 °C - Tuyau de prélèvement de gaz chauffé, longueur : 4 m - Thermocouple de type K, longueur : 1.2 m <p><i>Ce kit peut, en option, être doté d'un tube de rallonge et d'un préfiltre pour la sonde.</i></p>	<p>Tube de sonde : Résistant aux températures jusqu'à +600 °C Alimentation en courant 230 V / 50 Hz Longueur : 1.0 m, Ø : 25 mm Température du chauffage : +200 °C Matériau : acier inoxydable 1.4571</p> <p>Tuyau de prélèvement de gaz : Tuyau annelé avec canule intérieure en PTFE Longueur : 4.0 m ; diamètre extérieur : 34 mm Température du chauffage : > +120 °C</p> <p>TC : Type K Longueur : 1.2 m, Ø : 2 mm T_{max.} +1 200 °C</p>	0600 7630
<p>Tube de rallonge 1 200 °C pour kits de sondes industrielles 1200 °C (0600 7610) et kits de sondes industrielles chauffées (0600 7630)</p> <p><i>Le tube de rallonge peut être directement vissé sur le tube de sonde non chauffé jusqu'à 1 200 °C et le tube de sonde chauffé jusqu'à +600 °C.</i></p>	<p>Tube de sonde : Tmax. +1200 °C Longueur : 1.0 m, Ø : 12 mm Matériau : 2.4856 Alloy 625</p>	0600 7617
<p>Thermocouple de type K, longueur : 2.2 m</p>	<p>Type K Longueur : 2.2 m, Ø : 2 mm T_{max.} +1 200 °C</p>	0600 7615
<p>Préfiltre pour sondes industrielles ; pour gaz d'échappement poussiéreux. <i>Le préfiltre pour sonde peut être directement vissé sur le tube de sonde non chauffé jusqu'à +1200 °C et le tube de sonde chauffé jusqu'à +600 °C.</i></p>	<p>Matériau : carbure de silicium poreux T_{max.} +1 000 °C, Longueur : 105 mm, Ø : 30 mm Finesse du filtre : 10 µm</p>	0600 7616
<p>Etui de transport pour sondes <i>Convient pour toutes les sondes d'une longueur totale > 335 mm.</i></p>		0516 7600
<p>Câble de rallonge pour sondes de température ; longueur : 5 m ; entre le câble de la tête enfichable et l'appareil</p>		0409 0063
<p>Bride de montage avec système de serrage rapide réglable pour toutes les cannes de prélèvement</p>	<p>Acier inoxydable 1.4571</p>	0554 0760
<p>Tuyau de prélèvement de gaz chauffé</p>	<p>Tuyau annelé avec canule intérieure en PTFE Longueur : 4.0 m ; diamètre extérieur : 34 mm Température du chauffage : > +120 °C</p>	sur demande

Données techniques

Unité de contrôle testo 350

	Unité de contrôle testo 350	Boîtier de sorties analogiques (mA Out)
Temp. d'utilisation	-5 ... +45 °C	-5 ... +45 °C
Temp. de stockage	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Type accus	Lithium	-
Autonomie	5 h (sans liaison radio)	-
Mémoire	250 000 valeurs de mesure	-
Poids	440 g	305 g
Dimensions	88 x 38 x 220 mm	200 x 89 x 37 mm
Indice de protection	IP 40	-
Garantie	2 ans	3 ans

Homologations nationales pour la transmission Bluetooth® du testo 350

Le module radio Bluetooth® utilisé par testo est homologué dans les pays suivants et ne peut donc être utilisé que dans ces pays ; en d'autres termes, la transmission Bluetooth® ne peut être utilisée dans aucun autre pays !

Europe, y compris tous les pays-membres de l'UE
Belgique, Bulgarie, Allemagne, Danemark, Estonie, Grèce, Finlande, France, Grande-Bretagne, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Autriche, Pologne, Portugal, Roumanie, Suède, Slovaquie, Slovénie, Espagne, République Tchèque, Turquie, Hongrie et Chypre

Pays européens (EFTA)
Islande, Liechtenstein, Norvège et Suisse

Pays hors Europe
Canada, USA, Japon, Ukraine, Australie, Colombie, El Salvador, Mexique, Venezuela, Equateur, Nouvelle Zélande, Bolivie, République Dominicaine, Pérou, Chili, Cuba, Costa Rica, Nicaragua, Corée, Biélorussie.

Données techniques du coffret d'analyse testo 350

	Etendue de mesure	Précision ± 1 digit	Résolution	Temps de réponse t ₉₅
Mesure O ₂	0 ... +25 %vol O ₂	± 0.8 % val.fin. (0 ... +25 %vol O ₂)	0.01 %vol O ₂ (0 ... +25 %vol O ₂)	20 sec (t ₉₅)
Mesure CO (compensée H ₂)*	0 ... +10 000 ppm CO	± 5 % v.m. (+200 ... +2 000 ppm CO) ± 10 % v.m. (+2 001 ... +10 000 ppm CO) ± 10 ppm CO (0 ... +199 ppm CO)	1 ppm CO (0 ... +10 000 ppm CO)	40 sec.
Mesure CO _{low} (compensée H ₂)*	0 ... 500 ppm CO	± 5 % v.m. (+40 ... +500 ppm CO) ± 2 ppm CO (0 ... +39.9 ppm CO)	1 ppm CO (0 ... +500 ppm CO)	40 sec.
Mesure NO	0 ... +4 000 ppm NO	± 5 % v.m. (+100 ... +1.999 ppm NO) ± 10 % v.m. (+2 000 ... +4 000 ppm NO) ± 5 ppm CO (0 ... +99 ppm CO)	± 1 ppm NO (0 ... +4 000 ppm NO)	30 sec.
Mesure NO _{low}	0 ... +300 ppm NO	± 5 % v.m. (+40 ... +300 ppm NO) ± 2 ppm NO (0 ... +39.9 ppm NO)	± 0.1 ppm NO (0 ... +300 ppm NO)	30 sec.
Mesure NO ₂	0 ... +500 ppm NO ₂	± 5 % v.m. (+100 ... +500 ppm NO ₂) ± 5 ppm NO ₂ (0 ... +9.99 ppm NO ₂)	± 0.1 ppm NO ₂ (0 ... +500 ppm NO ₂)	40 sec.
Mesure SO ₂	0 ... +5 000 ppm SO ₂	± 5 % v.m. (+100 ... +2 000 ppm SO ₂) ± 10 % v.m. (+2 001 ... +5 000 ppm SO ₂) ± 5 ppm SO ₂ (0 ... +99 ppm SO ₂)	± 1 ppm SO ₂ (0 ... +5 000 ppm SO ₂)	30 sec.
Mesure CO ₂ (IR)	0 ... +50 %vol CO ₂	± 0.3 %vol CO ₂ (0 ... 25 %vol CO ₂) ± 1 % v.m. (0 ... 25 %vol CO ₂) ± 0.5 %vol CO ₂ (>25 ... 50 %vol CO ₂) ± 1.5 % v.m. (>25 ... 50 %vol CO ₂)	0.01 %vol CO ₂ (0 ... 25 %vol CO ₂) 0.1 %vol CO ₂ (>25 %vol CO ₂)	10 sec.
Mesure H ₂ S	0 ... +300 ppm H ₂ S	± 5 % v.m. (+40 ... +300 ppm) ± 2 ppm (0 ... +39.9 ppm)	0.1 ppm (0 ... +300 ppm)	35 sec.

* Indication du H₂ à titre indicatif uniquement

	Dilution individuelle selon un facteur de dilution au choix (x2, x5, x10, x20, x40)			Dilution sur tous les capteurs (facteur 5) Lorsque la dilution est active sur tous les capteurs, les valeurs de mesure pour O ₂ , CO ₂ (IR) et C _x H _y ne s'affichent pas à l'écran.		
	Etendue de mesure	Précision ± 1 digit	Résolution	Etendue de mesure	Précision ± 1 digit	Résolution
Mesure CO (compensée H ₂)	En fonction du facteur sélectionné	± 2 % v.m. (erreur supplémentaire)	1 ppm	2 500 ... 50 000 ppm	± 5 % v.m. (erreur supplémentaire) Charge de pression -100 ... 0 mbar sur la pointe de la sonde	1 ppm
Mesure CO _{low} (compensée H ₂)			0.1 ppm			0.1 ppm
Mesure NO	En fonction du facteur de dilution sélectionné	± 2 % v.m. (erreur supplémentaire)	1 ppm	500 ... 2 500 ppm	± 5 % v.m. (erreur supplémentaire) Charge de pression -100 ... 0 mbar sur la pointe de la sonde	1 ppm
Mesure NO _{low}			0.1 ppm			0.1 ppm
Mesure SO ₂			1 ppm			1 ppm
Mesure C _x H _y	Méthane : 100 ... 40 000 ppm Propane : 100 ... 21 000 ppm Butane : 100 ... 18 000 ppm		10 ppm			
Mesure NO ₂				500 ... 2 500 ppm		0.1 ppm
Mesure H ₂ S				200 ... 1 500 ppm		0.1 ppm

Données techniques

Données techniques du coffret d'analyse testo 350

	Etendue de mesure	Précision ± 1 digit	Résolution	Temps de réponse t ₉₀
Rendement	0 ... +120 %		0.1 % (0 ... +120 %)	
Pertes	0 ... +99.9 % qA		0.1 % qA (-20 ... +99.9 % qA)	
Calcul CO₂	0 ... CO ₂ max %vol CO ₂	Calcul en standard sur l'O ₂ ± 0.2 %vol	0.01 %vol CO ₂	40 sec.
Pression différentielle 1	-40 ... +40 hPa	± 1.5 % v.m. (-40 ... -3 hPa) ± 1.5 % v.m. (+3 ... +40 hPa) ± 0.03 hPa (-2.99 ... +2.99 hPa)	0.01 hPa (-40 ... +40 hPa)	
Pression différentielle 2	-200 ... +200 hPa	± 1.5 % v.m. (-200 ... -50 hPa) ± 1.5 % v.m. (+50 ... +200 hPa) ± 0.5 hPa (-49.9 ... +49.9 hPa)	0.1 hPa (-200 ... +200 hPa)	
Débit	0 ... +40 m/s		0.1 m/s (0 ... +40 m/s)	
Pression absolue (en option lorsqu'un capteur IR est fourni)	-600 ... +1 150 hPa	± 10 hPa	1 hPa	
Calcul du point de rosée des fumées	0 ... 99.9 °Ctd		0.1 °Ctd (0 ... 99.9 °Ctd)	
Type K (NiCr-Ni)	-200 ... +1.370 °C	± 0.4 °C (-100 ... +200 °C) ± 1 °C (-200 ... -100.1 °C) ± 1 °C (+200.1 ... +1.370 °C)	± 0.1 °C (-200 ... +1.370 °C)	
Sonde de température ambiante (CTN)	-20 ... +50 °C	± 0.2 °C (-10 ... +50 °C)	± 0.1 °C (-20 ... +50 °C)	

Données techniques du capteur de CxHy

Grandeurs	Etendue de mesure ¹	Précision ± 1 digit	Résolution	Teneur min. en O ₂ dans les gaz de fumées ²	Temps de réponse t ₉₀	Facteur de réponse ²
Méthane	100 ... 40 000 ppm	< 400 ppm (100 ... 4 000 ppm) < 10% v.m. (> 4 000 ppm)	10 ppm	2 % + (2 x v.m. méthane)	40 sec	1
Propane	100 ... 21 000 ppm			2 % + (5 x v.m. propane)		1.5
Butane	100 ... 18 000 ppm			2 % + (6.5 x v.m. butane)		2

¹ La limite inférieure d'explosivité (LIE) doit être respectée.

² Le capteur HC est étalonné en usine pour le méthane. Il peut être étalonné pour un autre gaz (propane ou butane) par l'utilisateur.

Données techniques générales

Dimensions	330 x 128 x 438 mm	Pollution max. due à l'humidité	+70 °C (température du point de rosée sur l'entrée de gaz de mesure du coffret d'analyse)
Poids	4 800 g	Entrée pour Trigger	Tension de 5...12 Volt (front ascendant ou descendant) ; durée d'impulsions > 1 sec. ; charge : 5 V/max, 5 mA, 12 V/max. 40 mA
Température de stockage	-20 ... +50 °C	Garantie	Appareil de mesure : 2 ans (en dehors de pièces d'usure, p.ex. capteurs de gaz, etc.) Capteurs de gaz CO/NO/NO ₂ /SO ₂ /H ₂ /C _x H _y : 1 an Capteur d'O ₂ : 1 an 1/2 Capteur de CO ₂ -IR : 2 ans La garantie s'applique pour une charge moyenne des capteurs. Accumulateur : 1 an
Température d'utilisation	-5 ... +45 °C	Classe de protection	IP 40
Matériau du boîtier	ABS	Autonomie de l'accumulateur	Charge maximale : env. 2.5 h
Mémoire	250 000 valeurs de mesure		
Alimentation	Bloc d'alimentation AC, 100 V ... 240V (50 ...60 Hz)		
Entrée de tension DC	11 V ... 40V		
Pollution max. due aux poussières	20 g/m ³ de poussières dans le gaz de fumées		
Calcul du point de rosée	0 à 99 °Ctd		
Surpression max.	max. +50 mbar		
Dépression max.	min. -300 mbar		
Débit de pompage	1 l/min. avec contrôle du débit		
Longueur de tuyauterie	max. 16.2 m (correspond à cinq rallonges)		

Exemples d'équipements

Mesure des émissions sur les moteurs industriels

	Réf.	
Unité de contrôle testo 350	0632 3511	
Option – Transmission radio BLUETOOTH®		
Coffret d'analyse testo 350	0632 3510	
Option – Capteur de CO (compensé H ₂) ; 0 ... 10 000 ppm		
Option – Capteur de NO ; 0 ... 4 000 ppm		
Option – Capteur de NO ₂ ; 0 ... 500 ppm		
Option – Système de traitement des gaz Peltier, avec pompe péristaltique		
Option – Transmission radio BLUETOOTH®		
Option – Soupape d'air frais pour les mesures continues		
Option – Extension de la plage de mesure		
Sonde de combustion pour moteurs industriels	0600 7552	
Kit pour imprimante BLUETOOTH®	0554 0553	
Logiciel « easyEmission »	0554 3334	
Bloc d'alimentation international pour unité de contrôle	0554 1096	
Mallette de transport	0516 3510	

Mesure de service sur les brûleurs industriels

	Réf.	
Unité de contrôle testo 350	0632 3511	
Option – Transmission radio BLUETOOTH®		
Coffret d'analyse testo 350	0632 3510	
Option – Capteur de CO (compensé H ₂) ; 0 ... 10 000 ppm		
Option – Capteur de NO ; 0 ... 4 000 ppm		
Option – Capteur de NO ₂ ; 0 ... 500 ppm		
Option – Capteur de SO ₂ ; 0 ... 5 000 ppm		
Option – Système de traitement des gaz Peltier, avec pompe péristaltique		
Option – Transmission radio BLUETOOTH®		
Option – Extension de la plage de mesure		
Sonde de prélèvement de gaz modulaire	0600 8764	
Kit pour imprimante BLUETOOTH®	0554 0553	
Logiciel « easyEmission »	0554 3334	
Bloc d'alimentation international pour unité de contrôle	0554 1096	
Mallette de transport	0516 3510	

Mesure des émissions sur les turbines à gaz

	Réf.	
Unité de contrôle testo 350	0632 3511	
Option – Transmission radio BLUETOOTH®		
Coffret d'analyse testo 350	0632 3510	
Option – Capteur de CO _{low} (compensé H ₂), 0 ... 500 ppm		
Option – Capteur de NO _{low} , 0 ... 300 ppm		
Option – Capteur de NO ₂ ; 0 ... 500 ppm		
Option – Système de traitement des gaz Peltier, avec pompe péristaltique		
Option – Transmission radio BLUETOOTH®		
Option – Soupape d'air frais pour les mesures continues		
Option – Extension de la plage de mesure		
Sonde de combustion pour moteurs industriels	0600 7552	
Kit pour imprimante BLUETOOTH®	0554 0553	
Logiciel « easyEmission »	0554 3334	
Bloc d'alimentation international pour unité de contrôle	0554 1096	
Mallette de transport	0516 3510	

Analyse des processus thermiques

	Réf.	
Unité de contrôle testo 350	0632 3511	
Option – Transmission radio BLUETOOTH®		
Coffret d'analyse testo 350	0632 3510	
Option – Capteur de CO (compensé H ₂) ; 0 ... 10 000 ppm		
Option – Capteur de CO ₂ (NDIR), 0 ... 50 %vol		
Option – Capteur de NO ; 0... 4 000 ppm		
Option – Capteur de NO ₂ ; 0 ... 500 ppm		
Option – Système de traitement des gaz Peltier, avec pompe péristaltique		
Option – Transmission radio BLUETOOTH®		
Kit de sondes industrielles 1 200 °C	0600 7610	
Logiciel « easyEmission »	0554 3334	
Bloc d'alimentation international pour unité de contrôle	0554 1096	
Mallette de transport	0516 3510	