

Analyseur de combustion pour l'industrie

testo 350 – Système de mesure portatif professionnel pour la mesure des émissions dans l'industrie

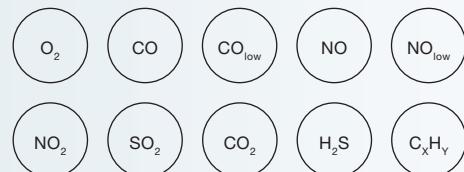
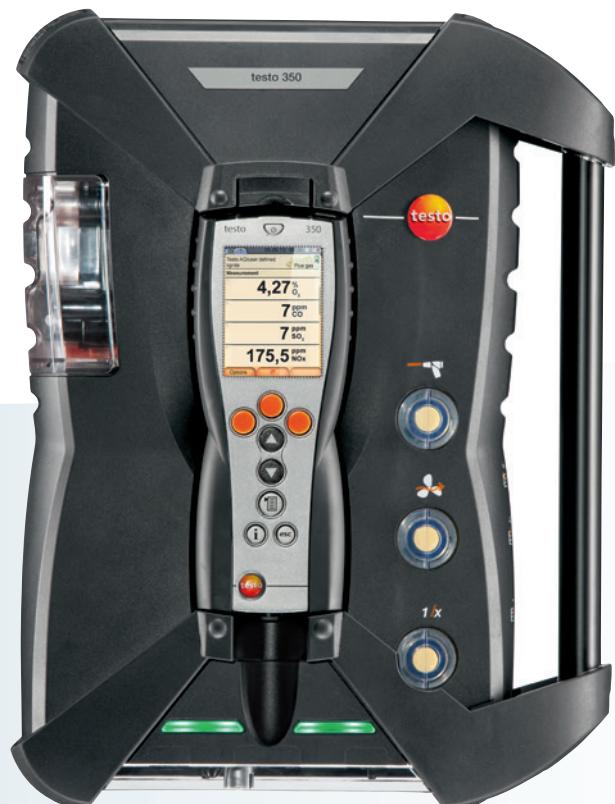
Utilisation intuitive grâce aux réglages par défaut utiles de l'appareil

Grand écran couleurs graphique

Design adapté aux conditions industrielles :

- Insensible aux chocs et à la saleté grâce à une protection anti-chocs intégrée
- Raccords enfichables robustes
- Chambres fermées protégeant l'intérieur de l'appareil contre les saletés

Remplacement aisément des capteurs de gaz et disponibilité rapide des pièces d'usure



L'analyseur de combustion portatif testo 350 est l'outil idéal pour des analyses professionnelles de la combustion. L'unité de contrôle est l'unité de commande et d'affichage amovible du testo 350. L'affichage des valeurs se fait sur l'écran graphique couleurs. Les données de mesure du coffret d'analyse sont mémorisées dans la mémoire interne de l'unité de contrôle. Si nécessaire, plusieurs coffrets d'analyse peuvent être commandés et gérés simultanément par une unité de contrôle. La technique de mesure est intégrée au coffret d'analyse. Le boîtier robuste est doté d'une protection anti-chocs intégrée. Les pannes

causées par un encrassement de l'appareil sont presque exclues grâce à sa conception robuste. Les chambres fermées protègent l'intérieur de l'appareil contre les saletés environnantes. Outre l'unité de contrôle, un PC / Notebook ou l'application gratuite sur Smartphone ou tablette Android peuvent directement être utilisés comme commande. Après avoir été programmé, le coffret d'analyse peut procéder seul à des mesures et enregistrer les données de mesure.

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, Kit de dragonnes pour coffret d'analyse et unité de contrôle compris



Réf. 0632 3510

Réf.

Accessoires pour unité de contrôle testo 350

Option – Transmission radio BLUETOOTH®

Bloc d'alimentation international 100-240 V AC / 6.3 V DC ; pour fonctionnement sur réseau ou chargement de l'accumulateur dans l'appareil

0554 1096

Le coffret d'analyse 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 O₂ Long Life, 0 ... 25 % vol., résolution 0,01 % vol

Option – Capteur CO (compensé H₂) ; 0 ... 10 000 ppm ; résolution de 1 ppm

Option – Capteur CO_{low} (compensé H₂) ; 0 ... 500 ppm ; résolution de 0.1 ppm

Option – Capteur de NO ; 0 ... 4 000 ppm ; résolution de 1 ppm

Option – Capteur NO_{low} ; 0 ... 300 ppm ; résolution de 0.1 ppm

Option – Capteur NO₂ ; 0 ... 500 ppm ; résolution de 0.1 ppm

Option – Capteur SO₂ ; 0 ... 5 000 ppm ; résolution de 1 ppm

Option – Capteur (NDIR) CO₂ ; 0 ... 50 % vol ; résolution de 0.01 % vol ; principe de mesure infrarouge ; avec mesure de la pression absolue et filtre d'absorption du CO₂, 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 C_xH_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 H₂S ; 0 ... 300 ppm ; résolution de 0.1 ppm

Option – Transmission radio BLUETOOTH®

Option – Système de préparation des gaz Peltier, incluant une pompe tubulaire pour l'évacuation automatique du condensat

Option – Soupape 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. 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 d'écoulement / de pression différentielle en continu

Accessoires pour coffret d'analyse testo 350

Réf.

Filtre de recharge pour capteur NO (1 pc.) ; bloque le gaz transversal SO₂

0554 4150

Mallette de transport pour une conservation sûre et ordonnée de l'analyseur de combustion testo 350, de la sonde de prélevement de gaz et des accessoires ; dimensions : 570 x 470 x 210 mm (LxIxP)

0516 3510

Filtres de remplacement (20 pièces)

0554 3381

Câble avec bornes de batterie et adaptateur pour la connexion à l'entrée de tension DC du coffret d'analyse testo 350

0554 1337

Références

Logiciel PC et bus de données Testo	Réf.
Logiciel « 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 « 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 sur demande	
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
Adaptateur Modbus testo 350	Réf.
Pour commander les mesures du testo 350. L'accès se fait par voie numérique via le protocole normalisé Modbus/RTU. La connexion d'une passerelle TCP permet la communication entre le testo 350 et un système Modbus basé sur Ethernet.	0554 3540
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® / IRDA, avec 1 rouleau de papier thermique, accumulateur et bloc d'alimentation	0554 0620
Papier thermique de recharge pour imprimantes ; qualité document	0554 0568
Certificats d'étalonnage	Réf.
Certificat d'étalonnage ISO pour les gaz de fumée	0520 0055
Certificat d'étalonnage ISO pour l'écoulement ; anémomètre à fil chaud / hélice, tube de Pitot ; points d'étalonnage à 5, 10, 15 et 20 m/s	0520 0034

Sondes de prélèvement de gaz

Sondes de prélèvement de gaz standard : Sondes de gaz de fumée modulaires, 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 ; thermocouple NiCr-Ni (Tl) ; 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 ; thermocouple NiCr-Ni (Tl) ; 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 ; thermocouple NiCr-Ni (Tl) ; 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 ; 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 (Tl) ; 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 (Tl) ; Tmax. 1 000 °C ; tuyau spécial NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8767	

Accessoires pour sondes de prélèvement de gaz modulaires

Réf.

Rallonge pour tuyau de 2.8 m ; câble de rallonge Sonde-Appareil	0554 1202	
Tube de sonde avec préfiltre de Ø 14 mm, longueur au choix jusqu'à 2500 mm, cône compris, tube de sonde de Ø 8 mm, thermocouple NiCr-Ni (Tl) Tmax. 500 °C	On request	
Tube de sonde avec préfiltre de Ø 14 mm, longueur au choix jusqu'à 2500 mm, cône compris, tube de sonde de Ø 8 mm, thermocouple NiCr-Ni (Tl) Tmax. 1000 °C	On request	
Préfiltre de recharge pour sonde (filtre fritté), 2 pièces	0554 3372	
Filtres à impuretés de recharge ; 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. 1 000 °C	0554 8764	
Tube de sonde ; longueur de 700 mm ; avec cône ; Ø 8 mm ; Tmax. 1 000 °C	0554 8765	

Sondes de combustion pour 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 4 m	0600 7555	
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 4 m	0600 7556	
Thermocouple pour la mesure de la température de combustion (NiCr-Ni ; longueur de 400 mm ; Tmax. +1 000 °C) avec câble de raccordement de 4 m et protection thermique supplémentaire	0600 8898	

Sondes SO₂ low pour les mesures en aval des systèmes de traitement des gaz d'échappement (p.ex. laveurs)

Réf.

Kit SO ₂ low, non chauffé, composé de : capteur SO ₂ low, étendue de mesure de 0 à 200 ppm, résolution de 0,1 ppm, sonde de prélèvement de gaz SO ₂ low spéciale, tube de sonde de 735 mm de long, Tmax. tube de sonde : 220 °C, longueur du tuyau : 2,35 m, tube de sonde de Ø 8 mm, cône compris, thermocouple NiCr-Ni (Tl)	0563 1251	
Thermocouple de recharge	0430 0053	
Capteur de recharge SO ₂ low	0393 0251	
Kit SO ₂ low, chauffé, composé de : Capteur SO ₂ low, étendue de mesure de 0 à 200 ppm, résolution de 0,1 ppm, kit de sondes industrielles chauffées (0600 7630), tube de sonde chauffé, tuyau de prélèvement de gaz chauffé, thermocouple NiCr-Ni (Tl)	0563 2251	
Capteur de recharge SO ₂ low	0393 0251	

Sondes de température

Réf.

Sonde de température pour l'air de combustion ; profondeur de pénétration de 60 mm	0600 9797	
--	-----------	--

Tubes de Pitot

Réf.

Tube de Pitot ; longueur : 350 mm ; acier inoxydable ; pour la mesure de la vitesse d'écoulement	0635 2145	
Tube de Pitot ; longueur : 1 000 mm ; acier inoxydable ; pour la mesure de la vitesse d'écoulement	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 d'écoulement ; avec mesure de la température ; tuyau triple (5 m de long) ; écran de protection thermique	0635 2042	

Sondes de prélèvement de gaz

Sondes industrielles	Détails	Réf.
<p>Kit de sondes industrielles 1 200 °C</p> <p>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 1 200 °C - Tuyau de prélèvement de gaz non chauffé, avec filtre en ligne, longueur : 4 m - Thermocouple de type K, longueur : 1.2 m <p>Ce kit peut, en option, être doté d'un tube de rallonge et d'un préfiltre pour la sonde.</p>	<p>Tube de sonde : Tmax. +1 200 °C Longueur : 1.0 m, Ø : 12 mm Matériau : 2.4856 Alloy 625 Poignée : Tmax. +600 °C Matériau : 1.4404 acier inox Tuyau de prélèvement de gaz : tuyau à 2 chambres avec canule intérieure en PTFE ; longueur : 4.0 m TC : type K, Longueur : 1.2 m, Ø : 2 mm Tmax. +1 200 °C</p>	0600 7610
<p>Kit de sondes industrielles 1.800 °C</p> <p>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 1.800 °C - Tuyau de prélèvement de gaz non chauffé, avec filtre en ligne, longueur : 4 m <p>Pour les mesures de températures > +1.370 °C, nous recommandons un thermocouple de type S.</p>	<p>Tube de sonde : Tmax. +1 800 °C Matériau : Al2O3 > 99.7 % Longueur : 1.0 m, Ø : 12 mm Tuyau de prélèvement de gaz : tuyau à 2 chambres avec canule intérieure en PTFE ; longueur : 4.0 m Poignée : Tmax. +600 °C Matériau : 1.4404 acier inox</p>	0600 7620
<p>Kit de sondes industrielles chauffées</p> <p>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>Ce kit peut, en option, être doté d'un tube de rallonge et d'un préfiltre pour la sonde.</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 Etendue de température : +200 °C Matériau : acier inoxydable 1.4571 Tuyau de prélèvement de gaz : Tuyau annelé avec canule intérieure en PTFE Longueur : 4.0 m ; Ø : 34 mm Etendue de température > +120 °C TC : type K Longueur : 1.2 m, Ø : 2 mm Tmax. +1 200 °C</p>	0600 7630
<p>Tube de rallonge 1 200 °C pour kits de sondes industrielles 1 200 °C (0600 7610) et kits de sondes industrielles chauffées (0600 7630)</p> <p>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.*</p>	<p>Tube de sonde : Tmax. +1 200 °C Longueur : 1.0 m, Ø : 12 mm Matériau : 2.4856 Alloy 625</p>	0600 7617
Thermocouple de type K, longueur : 2.2 m	Type K Longueur 2.2 m, Ø 2 mm Tmax. +1 200 °C	0600 7615
Préfiltre pour sondes industrielles pour gaz d'échappement poussiéreux	Matériau : carbure de silicium poreux Tmax. +1 000 °C Longueur : 110 mm, Ø : 30 mm Finesse du filtre : 10 µm	0600 7616
Le préfiltre pour sonde 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.*		
Tuyau de prélèvement de gaz chauffé	Tuyau annelé avec canule intérieure en PTFE Longueur : 4.0 m ; Ø : 34 mm Etendue de température > +120 °C	sur demande
Etui de transport pour sondes		0516 7600
Convient pour toutes les sondes d'une longueur totale > 335 mm.		
Filtre à impuretés de recharge (10 pièces)		0554 3371

*Pour simplifier le vissage et, ensuite, le dévissage, nous recommandons d'appliquer de la pâte céramique sur le filet.
Ce type de pâte est disponible dans le commerce.

Données techniques

Unité de contrôle testo 350

Unité de contrôle testo 350		Boîtier de sorties analogiques (mA Out)
Temp. de service	-5 ... +45 °C	-5 ... +45 °C
Temp. de stockage	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Type de piles	Lithium	-
Autonomie	5 h (sans liaison radio)	-
Mémoire	2 MB (250 000 val. 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	-

Homologations nationales pour la transmission radio 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 par ondes radio 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, Vénézuela, 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_{90}
Mesure O₂	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 H₂)*	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 H₂)*	0 ... 500 ppm CO	± 5% v.m. (+40 ... +500 ppm CO) ± 2% ppm CO (0 ... +39.9 ppm CO)	0.1 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 NO₂	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 SO₂	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 CO₂ (IR)	0 ... +50 %vol CO ₂	± 0.3 %vol CO ₂ + 1% v.m. (0 ... 25 %vol CO ₂) ± 0.5 %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 H₂S	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)			
	Etendue de mesure	Précision ± 1 digit	Résolution	Etendue de mesure	Précision ± 1 digit	Résolution	
Mesure CO (compensée H₂)	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 H₂)	En fonction du facteur de dilution sélectionné		0.1 ppm	500 ... 2 500 ppm		0.1 ppm	
Mesure NO			1 ppm	1 500 ... 20 000 ppm		1 ppm	
Mesure NO_{low}			0.1 ppm	300 ... 1 500 ppm		0.1 ppm	
Mesure SO₂			1 ppm	500 ... 25 000 ppm		1 ppm	
Mesure C_xH_y	Méthane : 100 ... 40 000 ppm Propane : 100 ... 21 000 ppm Butane : 100 ... 18 000 ppm	10 ppm			0.1 ppm		
Mesure NO₂				500 ... 2 500 ppm		0.1 ppm	
Mesure H₂S				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}
Efficacité	0 ... +120 %		0.1 % (0 ... +120 %)	
Perthes par les fumées	0 ... +99.9 % qA		0.1 % qA (-20 ... +99.9 % qA)	
Calcul CO₂	0 ... CO _{2 max} %vol CO ₂	calculé au départ de 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 cap. 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)	
Type S (Pt10Rh-Pt)	0 ... +1 760 °C	± 1 °C (0 ... +1 760 °C)	± 0.1 °C (0 ... +1 760 °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

Grandeur	Etendue de mesure ¹	Précision ± 1 digit	Résolution	Teneur min. en O ₂ dans les gaz de fumées	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 × 128 × 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 (flancs ascendant ou descendant) ; largeur d'impulsions > 1 sec. ; charge : 5 V/max, 5 mA, 12 V/max. 40 mA
Temp. de stockage	-20 ... +50 °C	Garantie	2 ans
Temp. de service	-5 ... +45 °C	Appareil de mesure	CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, C _x H _y ; 1 an
Matériau du boîtier	ABS	Capteurs de gaz	Capteur O ₂ : 1 an 1/2
Mémoire	250 000 valeurs de mesure		Capteur O ₂ LL : 4 ans
Alimentation en courant	Bloc d'alimentation AC, 100 V ... 240V (50 ... 60 Hz)		Capteur CO ₂ -IR : 2 ans
Entrée de tension DC	11 V ... 40V	Pompes	0.5 ans
Pollution max. due aux poussières	20 g/m ³ de poussières dans le gaz d'e fumées	Électrovannes	0.5 ans
Calcul du point de rosée	0 à 99 °Ctd	Thermocouples	1 an
Surpression max.	max. +50 mbar	Accumulateurs	1 an
Dépression max.	min. -300 mbar	Sondes	2 ans
Débit de pompage	1 l/min. avec contrôle du débit	Conditions de garantie	https://www.testo.com/guarantee
Longueur du tuyau	max. 16.2 m (correspond à cinq rallonges pour tuyau de sonde)	Classe de protection	IP 40
		Autonomie de l'accumulateur	Charge maximale : env. 2.5 h

Exemples de commandes

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 H2) ; 0 ... 10 000 ppm	
Option – Capteur de NO ; 0 ... 4 000 ppm	
Option – Capteur de NO2 ; 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 7555
testo imprimante BLUETOOTH®	0554 0620
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 H2) ; 0 ... 10 000 ppm	
Option – Capteur de NO ; 0 ... 4 000 ppm	
Option – Capteur de NO2 ; 0 ... 500 ppm	
Option – Capteur de SO2 ; 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
testo imprimante BLUETOOTH®	0554 0620
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 COlow (compensé H2) ; 0 ... 500 ppm	
Option – Capteur de NOlow ; 0 ... 300 ppm	
Option – Capteur de NO2 ; 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 7555
testo imprimante BLUETOOTH®	0554 0620
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 H2) ; 0 ... 10 000 ppm	
Option – Capteur CO (NDIR), 0 ... 50 %vol	
Option – Capteur de NO ; 0 ... 4 000 ppm	
Option – Capteur de NO2 ; 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