

Analyseur 4 cellules dédié installations > 400KW, moteurs, turbines gaz, et contrôles des émissions de polluants



Flexibilité maximale pour s'adapter à chaque application



Les mesures à réaliser au quotidien comportent des contraintes inhérentes à l'application. Il faut donc que l'analyseur dispose d'innovations techniques suffisantes pour pouvoir s'adapter au mieux à ces dernières.

L'analyseur testo 340 est un appareil portable dédié aux mesures sur des moyennes et grosses puissances

- 1** Une dilution automatique va permettre de réaliser des mesures même à des concentrations très élevées sans risque de destruction pour les capteurs.
- 2** Un large choix de capteurs est disponible pour pouvoir répondre à toutes les réglementations ou applications. De série, l'analyseur testo 340 est équipé d'une cellule d'O₂. Vous disposez de 3 emplacements complémentaires librement définissables.
- 3** Un équipement adapté aux mises en services, réglages, d'installations de moyennes et grosses puissances et un analyseur de référence pour les mesures à l'émission :
 - En s'assurant que les limites fixées par la réglementation ne sont pas dépassées
 - En répondant à l'arrêt sur les chaudières > 400 KW
 - En optimisant les process de production
 - En étant adapté aux turbines et moteurs gaz



Testé TÜV / Norme EN

- Certifié EN 50379-2 pour O₂, CO₂, CO, NO, NO_{low}, °C, hPa
- Remplacement certifié des cellules (calibration sans gaz étalon)

1

Protection des cellules par système de dilution automatique

Les avantages :

- ✓ Vous augmentez automatiquement l'échelle standard des capteurs CO, CO_{low}, NO, NO_{low}, ou SO₂ présents dans l'analyseur d'un facteur 5, ce qui permet de les protéger en permanence des fortes concentrations.
- ✓ En option, vous pouvez opter pour une dilution facteur 2, donc un doublement de l'échelle pour l'ensemble des 3 cellules.
- ✓ Vous serez capable de réaliser des mesures jusqu'à 5% de CO soit 50 000 ppm, 15 000 ppm de NO, ou encore 25 000 ppm de SO₂ sans danger de destruction ou saturation des capteurs !
- ✓ Pas de frais supplémentaires liés aux différentes échelles de mesures.
- ✓ Protection automatique contre les surcharges tout en continuant les mesures.



Très robuste

Emplacement disponible pour 4 capteurs

Le testo 340 est équipé en série d'une cellule O_2 . Les trois autres capteurs sont librement définissables. Vous sélectionnerez entre CO , NO , NO_2 , SO_2 , ou nos innovants modules CO ou NO_{low} de très haute précision.



En fonction de l'évolution réglementaire ou de vos besoins, vous ferez évoluer votre analyseur sans retour en nos ateliers y compris pour le remplacement des cellules...

En effet, les données de calibration sont mémorisées dans le module que nous livrons, ce qui évite le recours obligatoire au gaz étalon.



Avec le testo 340 :

Sélectionnez simplement votre gaz, remplacez et faites évoluer votre équipement en sélectionnant parmi 7 capteurs différents :



2

A chaque application, vous êtes assurés d'avoir la bonne configuration d'analyseur...

Une pompe auto-régulée s'adapte aux contraintes de chaque installation

La pompe auto-régulée du testo 340 permet de prélever les gaz dans des conduits placés en surpression ou dépression (de -200 à + 50 mbar). Le débit est constant durant toute l'analyse.

Un piège à condensation intégré et protégé

L'humidité est piégée en amont des capteurs. De plus, le testo 340 indique à l'utilisateur lorsque le pot de condensation doit être vidé.

Un choix important de combustibles

18 combustibles sont disponibles et 10 autres peuvent être librement définis par l'utilisateur en fonction des mélanges utilisés et connus.

3

Multiplis sondes de prélèvement

Un choix important

Différentes longueurs et diamètres de cannes, tuyauteries et thermocouples sont disponibles pour s'adapter aux contraintes de l'installation.

Seule la canne de prélèvement peut être remplacée. Elle vient se connecter sur la poignée robuste.

Des sondes spéciales dédiées aux moteurs et turbines gaz permettent de s'affranchir des contraintes importantes liées à la surpression.

Pour les mesures en process une large gamme de sondes industrielles est disponible (tuyauterie, poignée chauffée).

Vite opérationnel...

Un connecteur unique métallique très robuste permet de raccorder la sonde sur l'analyseur. Si nécessaire, une rallonge est disponible en option, ce qui permet d'atteindre des longueurs de tuyauterie de 7.8 mètres. La sonde de prélèvement peut être positionnée directement dans le con-

duit pendant la mise à zéro de l'analyseur.



Mises en service, maintenance et mesures à l'émission

Lot de référence pour les bureaux de contrôles



Lot idéal pour cette application

	Réf.
Analyseur testo 340 équipé d'accus, d'une cellule O ₂ , d'un module débit/vitesse et livré avec protocole d'étalonnage	0632 3340
Module NO _{low} (0...300 ppm)	0393 1152
Module CO (compensé H ₂ ; 0...10 000 ppm)	0393 1100
Sonde de prélèvement modulable 335 mm, thermocouple isolé 500 °C max avec tuyauterie de 2.2 mètres	0600 9766
Bloc secteur	0554 1096
Imprimante IRDA pour une édition sur site des valeurs	0554 0549
Mallette de transport pour appareil, sondes et accessoires	0516 3400

La précision des mesures est un critère de choix primordial dans le cadre des mesures à l'émission. La possibilité laissée à l'utilisateur d'étalonner et de recalibrer son appareil aux gaz étalons est un autre point important.

✓ Le choix de la cellule NO_{low}

Jamais un analyseur n'aura été aussi précis. En effet, nos nouvelles cellules "low" permettent d'atteindre des précisions de ± 2 ppm sur les basses échelles!

✓ La protection assurée par le système de dilution

Grâce au système de dilution automatique, les capteurs restent protégés en permanence, même en cas de fortes concentrations. L'analyseur ne se coupe pas, il n'y a pas de risque de saturation de la cellule.

✓ Calibration possible sur site

Le testo 340 peut être vérifié, étalonné et recalibré si nécessaire sur site à l'aide de gaz étalons. Les dernières données de calibration restent mémorisées et peuvent être consultées et imprimées.

✓ Grand choix de capteurs disponibles

Vous disposez jusqu'à 4 emplacements différents pour une flexibilité maximale. De série, une cellule O₂ est livrée, choisissez ensuite, suivant vos besoins, parmi les capteurs CO, NO, SO₂, SO_{low}, ou NO_{low} et CO_{low}.

Lot dédié aux réglages des chaudières > 400 KW



Lot idéal pour cette application

	Réf.
Analyseur testo 340 équipé d'accus, d'une cellule O ₂ , d'un module débit/vitesse et livré avec protocole d'étalonnage	0632 3340
Module CO (compensé H ₂ ; 0...10 000 ppm)	0393 1100
Module NO (0...3000 ppm)	0393 1150
Sonde de prélèvement modulable 335 mm; thermocouple isolé 500 °C max avec tuyauterie 2.2 m	0600 9766
Bloc secteur	0554 1096
Imprimante IRDA pour une édition sur site des valeurs	0554 0549
Mallette de transport pour appareil, sondes et accessoires	0516 3400

Options :

Liaison BLUETOOTH pour transfert des données sur PDA ou PC portable	0440 0784
Logiciel EasyEmission pour pilotage de l'analyseur de votre PC	0554 3334

Le testo 340 intègre tous les calculs nécessaires à une mise en service de chaudières de moyennes ou grosses puissances (rendement, excès d'air, pertes, CO₂, ...).

✓ La protection assurée par le système de dilution

Durant un réglage, des concentrations très élevées pourront être mesurées. Grâce au système de dilution automatique, les capteurs restent protégés durant l'analyse. Aucune mise à zéro à l'air ambiant ne sera nécessaire.

✓ Remplacement des cellules par l'utilisateur

Les cellules de mesures sont livrées sur site avec leurs données de calibration. Ce qui permet à l'utilisateur de les remplacer comme de simples piles. Vous évitez l'immobilisation et économisez les frais de transport et de main d'œuvre liés aux opérations de maintenance.

✓ Jusqu'à 7.8 mètres de tuyauterie

Une rallonge est disponible en option pour la sonde de prélèvement. Elle permet de positionner idéalement l'analyseur pour en améliorer l'exploitation.

Lot dédié aux contrôles et réglages des moteurs et turbines gaz

Les contraintes de mesures sur des moteurs ou turbines gaz sont importantes. Notre analyseur est adapté à des interventions jusqu'à deux heures.

✓ Valeurs précises des NO_x par mesures de NO et NO₂

L'analyseur est équipé de deux capteurs, à savoir NO et NO₂ pour une mesure précise des NO_x. En effet, sur des moteurs ou turbines gaz, le ratio NO₂/NO_x évolue en permanence durant le réglage.

✓ Mesure du CO à de très fortes concentrations

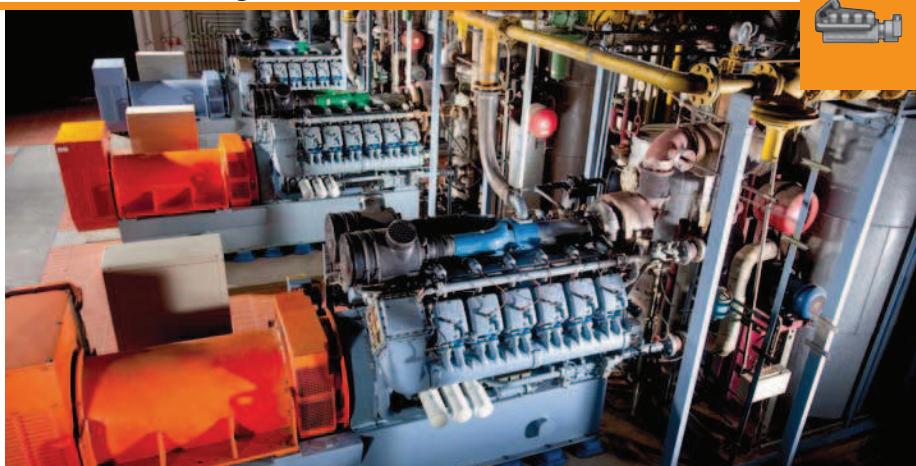
Le capteur est protégé en permanence des pics de CO (jusqu'à 5%), y compris sur des moteurs mal réglés. Cela évite un risque de destruction de la cellule et garantit sa durée de vie.

✓ Sondes de prélèvement spéciales moteur

Elles sont protégées des rayonnements de chaleur et les différences de pression présentes avant et après le catalyseur sont compensées.

✓ Analyseur très robuste

Tous les paramètres sont réunis sur un écran grand format protégé des chocs, de l'humidité et des poussières. Les valeurs des gaz sont affichées en parallèle des calculs (lambda par ex.).



Lot idéal pour cette application

	Réf.
Analyseur testo 340 équipé d'accus, d'une cellule O ₂ , d'un module débit/vitesse et livré avec protocole d'étalonnage	0632 3340
Module NO (0...3000 ppm)	0393 1150
Module NO ₂ (0...500 ppm)	0393 1200
Sonde de prélèvement moteur pour mesures précises des NO ₂ /SO ₂ pour des températures jusqu'à 1000°C (sans thermocouple)	0600 7560
Bloc secteur	0554 1096
Imprimante IRDA pour une édition sur site des valeurs	0554 0549
Mallette de transport pour appareil, sondes et accessoires	0516 3400
Options (1 module max en plus) :	
Module CO (compensé H ₂ ; 0...10 000 ppm)	0393 1100
Module SO ₂ (compensé H ₂ ; 0... 5000 ppm)	0393 1250
Thermocouple isolé 1000 °C max	0600 8894

Lot dédié aux mesures en process dans l'industrie

Vous disposez d'un analyseur portable robuste précis et évolutif permettant de réaliser des mesures ponctuelles. Il devra être opérationnel très rapidement pour comprendre le fonctionnement d'une installation.

✓ Grand choix de capteurs disponibles

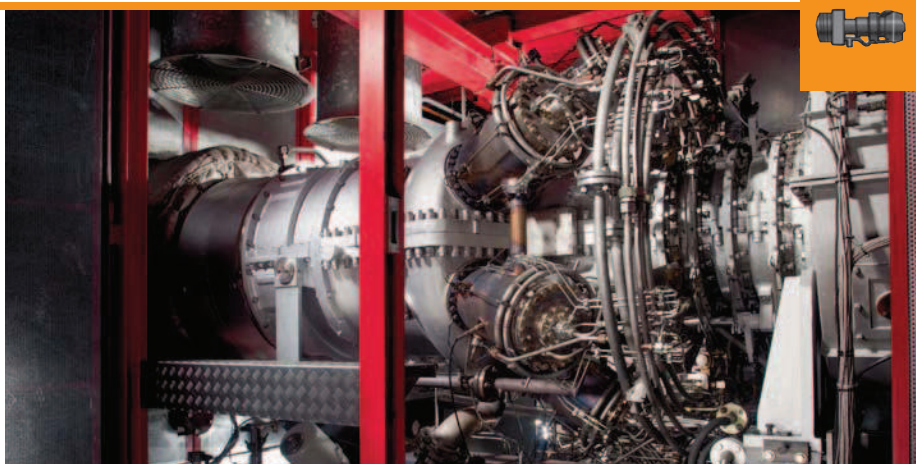
Vous disposez jusqu'à 4 emplacements différents pour une flexibilité maximale. De série, une cellule O₂ est livrée, vous opterez ensuite pour un capteur de CO, NO, NO₂, SO₂, ou NO_{low} et CO_{low}.

✓ La protection assurée par le système de dilution

Grâce au système de dilution automatique, les capteurs restent protégés même en cas de fortes concentrations. L'analyseur ne se coupe pas, vous pourrez continuer à mesurer des seuils importants sans dommage pour la cellule.

✓ Acquisition et enregistrement possible sur 2 heures

Jusqu'à 5 programmes d'acquisition peuvent être programmés pour un enregistrement possible sur 2 heures. L'exploitation, le pilotage de l'ensemble peut être réalisé d'un PC via une liaison Bluetooth.



Lot idéal pour cette application

	Réf.
Analyseur testo 340 équipé d'accus, d'une cellule O ₂ , d'un module débit/vitesse et livré avec protocole d'étalonnage	0632 3340
Module CO (0...10 000 ppm)	0393 1100
Module NO (0...3000 ppm)	0393 1150
Module SO ₂ (0...5000 ppm)	0393 1250
Sonde de prélèvement 700 mm 1000 °C avec tuyauterie de 2.2 m	0600 8765
Bloc secteur	0554 1096
Imprimante IRDA pour une édition sur site des valeurs	0554 0549
Mallette de transport pour appareil, sondes et accessoires	0516 3400
Options :	
Liaison BLUETOOTH pour transfert des données sur PDA ou PC portable	0440 0784
Logiciel EasyEmission pour pilotage de l'analyseur de votre PC	0554 3334

Transfert aisé des données

Impression et transfert des valeurs sans cordon



Bluetooth®
Transfert sans fil*

*Spécificités Bluetooth®
(cf page 7)

Le nouveau protocole de communication **Bluetooth® 2.0**

Le testo 340 peut être équipé d'une liaison permettant un transfert des données vers un PC, un PDA ou une imprimante portable se situant jusqu'à 10 mètres (en champ libre).

L'imprimante testo

Les mesures sont transmises par infrarouge (IRDA) ou par liaison Bluetooth® directement vers les imprimantes pour une impression sur site des données. L'analyseur est opérationnel très rapidement puisque le transfert ne dure que quelques secondes.



Exploitation confortable des données avec le logiciel "EasyEmission"



A l'aide du logiciel Easy Emission, les valeurs peuvent être exploitées, travaillées d'une manière très conviviale, ou encore archivées :

Avantages du logiciel EasyEmission :

- ✓ Affichage des mesures sous forme de graphe ou tableau
- ✓ Définition des cadences d'acquisition (de 1 par seconde à 1 par heure)
- ✓ Mesure online (directe) via BLUETOOTH® (radio) ou USB
- ✓ Définition des protocoles de mesure client
- ✓ Configuration de l'analyseur depuis votre PC
- ✓ Données sur le lieu de mesure
- ✓ Export des données sur Excel et au format PDF
- ✓ Importation de calculs spécifiques
- ✓ Définition des combustibles spécifiques

Caractéristiques techniques

	Etendue	Précision	Résolution	Temps de réglage
Mesure O ₂	0 ... 25 Vol. %	±0.2 Vol. %	0.01 Vol. %	t ₉₀ < 20 sec.
Mesure CO (compensé H ₂)	0 ... 10.000 ppm	±10 ppm ou ±10% v.m. (0 ... 200 ppm) ±20 ppm ou ±5% v.m. (201 ... 2.000 ppm) ±10% v.m. (2.001 ... 10.000 ppm)	1 ppm	t ₉₀ < 40 sec.
Mesure CO _{low} (compensé H ₂)	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% v.m. (étendue restante) ^x	0.1 ppm	t ₉₀ < 40 sec.
^x à une température ambiante de 20°C. Rajouter 0.25% à la val.mes./K.				
Mesure NO	0 ... 3.000 ppm	±5 ppm (0 ... 99 ppm) ±5% v.m. (100 ... 1.999 ppm) ±10% v.m. (2.000 ... 3.000 ppm)	1 ppm	t ₉₀ < 30 sec.
Mesure NO _{low}	0 ... 300 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% v.m. (étendue restante)	0.1 ppm	t ₉₀ < 30 sec.
Mesure NO ₂ *	0 ... 500 ppm	±10 ppm (0 ... 199 ppm) ±5% v.m. (étendue restante)	0.1 ppm	t ₉₀ < 40 sec.
Mesure SO ₂ *	0 ... 5.000 ppm	±10 ppm (0 ... 99 ppm) ±10% v.m. (étendue restante)	1 ppm	t ₉₀ < 40 sec.
Mes. de la température Capteur Type K (NiCr-Ni)	-40 ... +1.200 °C	±0.5 °C (0 ... +99 °C) ±0.5 % v.m. (étendue restante)	0.1 °C	
Mesure de tirage	-40 ... +40 hPa	±0.03 hPa (-2.99 ... +2.99 hPa) ±1.5 % v.m. (étendue restante)	0.01 hPa	
Mesure de la pression différentielle	-200 ... 200 hPa	±0.5 hPa (-49.9 ... 49.9 hPa) ±1.5 % v.m. (étendue restante)	0.1 hPa	
Mesure de la pression absolue	600 ... +1.150 hPa	±10 hPa	1 hPa	
Mesures calculées				
Rendement	0 ... 120 %		0.1 %	
Pertes	0 ... 99.9 %		0.1 %	
Pt de rosée des fumées	0 ... 99.9 °C		0.1 °C	
Détermination CO ₂ (calculé à partir de l'O ₂)	0 ... CO ₂ max.	±0.2 Vol. %	0.1 Vol. %	Tps de réglage t ₉₀ < 40 sec.

*Ne pas dépasser deux heures de mesures en continu afin d'éviter les phénomènes d'absorption.

Agrément BLUETOOTH® sans fil pour testo 340

Le module sans fil BLUETOOTH® utilisé par Testo est autorisé exclusivement dans la liste des pays suivants et ne doit pas être utilisé ailleurs !

L'Europe y compris tous les États membres de l'UE

Belgique, Bulgarie, Allemagne, Danemark, Estonie, Grèce, Finlande, France, Grande-Bretagne, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Suisse, Pologne, Portugal, Roumanie, Suisse, Slovaquie, Slovénie, Espagne, République Tchèque, Turquie, Hongrie et Chypre

Pays européens (AELE)

Islande, Liechtenstein, Norvège et Suisse

Pays extra-européens

Canada, USA, Japon, Ukraine, Australie, Colombie et Salvador.

Dilution des gaz		
Dilution facteur 5 en standard		
Mesure CO (compensé H ₂)	Etendue Précision Résolution	700 ppm ... 50.000 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 1 ppm
Mesure CO _{low} (compensé H ₂)	Etendue Précision Résolution	300 ppm ... 2.500 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 0.1 ppm
Mesure NO	Etendue Précision Résolution	500 ppm ... 15.000 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 1 ppm
Mesure NO _{low}	Etendue Précision Résolution	150 ppm ... 1.500 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 0,1 ppm
Mesure SO ₂	Etendue Précision Résolution	500 ppm ... 25.000 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 1 ppm
Dilution de tous les capteurs (facteur 2) option réf. 0440 3350		
Mesure O ₂	En cas de dilution de tous les capteurs : Etendue de mes.: Précision: Résolution:	0 ... 25 Vol. % ±1 Vol. % erreur suppl. (0 ... 4,99 Vol. %) ±0,5 Vol. % erreur suppl. (5 ... 25 Vol. %) 0,01 Vol. %
Mesure CO (compensé H ₂)	Etendue Précision Résolution	700 ppm ... 20.000 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 1 ppm
Mesure CO _{low} (compensé H ₂)	Etendue Précision Résolution	300 ppm ... 1.000 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 0.1 ppm
Mesure NO	Etendue Précision Résolution	500 ppm ... 6.000 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 1 ppm
Mesure NO _{low}	Etendue Précision Résolution	150 ppm ... 600 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 0.1 ppm
Mesure NO ₂	Etendue Précision Résolution	200 ppm ... 1.000 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 0.1 ppm
Mesure SO ₂	Etendue Précision Résolution	500 ppm ... 10.000 ppm ±10 % v.m. (erreur suppl.) 1 ppm

Caractéristiques techniques communes

Mémoire	Maximum	100 sites
	Par site	max. 10 lieux
	Par lieu	max. 200 blocs de mesure
Le nombre max. de blocs est conditionné directement en fonction du nombre de sites et lieux		
Pompe auto-régulée	Débit	0,6 l/min (régulé)
	Long. de tuyauterie	max. 7,8 m (avec deux rallonges - option)
	Surpression	+50 mbar
	Dépression	-200 mbar
Combustibles librement définissables		10 y compris gaz étalon
Poids		960 g
Dimensions		283 x 103 x 65 mm
Temp. de stock.		-20 ... +50 °C
Temp. utilis.		-5 ... +50 °C
Affichage		Ecran graphique 160 x 240 pixel
Alimentation		Accus 3.7 V / 2.4 Ah bloc secteur 6.3 V / 2 A
Matériaux du boîtier		TPE PC
Indice de protect°		IP40
Garantie	Appareil:	2 ans (sauf consommables par ex. cellules)
	Accus:	1 an
	Cellules:	
	CO, NO, CO _{low} , NO _{low} , NO ₂ , SO ₂ :	1 an
	O ₂ :	18 mois

Références de commande

Appareil / Options	Réf.
Analyseur testo 340 équipé d'accus, d'une cellule O ₂ , d'un module débit/vitesse et livré avec protocole d'étalonnage	0632 3340
Le testo 340 est équipé d'origine d'une cellule O₂, il doit être obligatoirement complété par une seconde cellule. Il est possible de rajouter jusqu'à 3 capteurs supplémentaires pour être adapté à chaque application.	
Module CO (compensé H ₂) (option), 0 ... 10.000 ppm	0393 1100
Module CO _{low} (compensé H ₂) (option), 0 ... 500 ppm	0393 1102
Module NO (option), 0 ... 3.000 ppm	0393 1150
Module NO _{low} (option), 0 ... 300 ppm	0393 1152
Module NO ₂ (option), 0 ... 500 ppm	0393 1200
Module SO ₂ (option), 0 ... 5.000 ppm	0393 1250
Module BLUETOOTH® (option)	0440 0784
Option dilution de tous les capteurs	0440 3350

Accessoire(s)	Réf.
Mallette de transport pour appareil, sondes et accessoires	0516 3400
Bloc secteur 100-240 V AC / 6,3 V DC (prise internationale), pour utilisation secteur et charge des accus	0554 1096
Logiciel "Easy Emission" avec cordon USB pour PC	0554 3334
Licence multiple pour logiciel "Easy Emission"	0554 3338
Imprimante testo avec interface infrarouge sans fil, 1 rouleau de papier thermique et 4 piles	0554 0549
Set imprimante BLUETOOTH®, imprimante avec interface sans fil avec 1 rouleau papier thermique, accus et bloc secteur	0554 0553
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux), longue durée de vie	0554 0568
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux)	0554 0569
Station de charge	0554 1103
Produit nettoyant (100ml)	0554 1207
Filtre NO	0554 4150
Filtre CO	0554 4100
Certificat d'étalonnage raccordé en combustion, pts d'étalonnage O ₂ 1,5 %; CO 100 et 1000 ppm; NO 500 ppm; NO ₂ 80 ppm; SO ₂ 100 ppm et 150 °C	200520 0013

Sondes standards de prélèvement	Réf.
Sonde de fumée modulable, disponible en 2 longueurs, avec cône de fixation, thermocouple NiCr-Ni, tuyauterie et filtre 2.2 m	
Sonde de fumée 335 mm, T° max 500°C, tuyauterie 2.20 m	0600 9766
Sonde de fumée 700 mm, T° max 500°C, tuyauterie 2.20 m	0600 9767
Sonde de fumée 335 mm, T° max 1000°C, tuyauterie 2.20 m	0600 8764
Sonde de fumée 700 mm, T° max 1000°C, tuyauterie 2.20 m	0600 8765
Sonde de fumée 335 mm, T° max 1000°C, avec préfiltre, tuyauterie 2.20 m	0600 8766
Sonde de fumée 700 mm, T° max 1000°C, avec préfiltre, tuyauterie 2.20 m	0600 8767

Accessoires des sondes standards	Réf.
Rallonge tuyauterie 2.80 m (utilisation de 2 au maximum)	0554 1202
Canne de prélèvement 335 mm, Ø 8 mm, T° max 1000°C, avec préfiltre	0554 8766
Canne de prélèvement 700 mm, Ø 8 mm, T° max 1000°C, avec préfiltre	0554 8767
Préfiltres de rechange (x 2)	0554 3372
Filtres de rechange (x10)	0554 3385
Canne de prélèvement 700 mm, Ø 8 mm, T° max 500 °C	0554 9767
Canne de prélèvement 300 mm, Ø 8 mm, T° max : 1000°C	0554 8764
Canne de prélèvement 700 mm, Ø 8 mm, T° max 1000 °C	0554 8765

Sondes	Réf.
Sondes pour moteurs turbines	
Sonde pour moteurs turbines industriels, pénétration jusqu'à 335 mm y compris cône, piège à condensat intégré et écran de protection thermique, Tmax 1000 °C, tuyau spécial pour mesures NO ₂ /SO ₂ , long. 2.2 m	0600 7560
Sonde pour moteurs turbines industriels avec préfiltre sur tube de sonde, pénétration jusqu'à 335 mm y compris cône, piège à condensat intégré et écran de protection thermique, Tmax 1000 °C, tuyau spécial pour mesures NO ₂ /SO ₂ , long. 2.2 m	0600 7561
Thermocouple pour la mesure de la temp. des gaz (NiCr-Ni, long. 400 mm, Tmax. +1000 °C), long. câble de raccordement 2,4 m. Cordon et protection thermique supplémentaire	0600 8894
Filtres de remplacement pour pot de condensation (x10)	0554 3371
Préfiltres de rechange (x 2)	0554 3372

Sondes pour l'industrie	Réf.
Adaptateur non-chauffé	0600 7911
Tube de prolongation +600°C, matériau acier inox 1.4571	0600 7802
Tube de prolongation +1200°C, matériau inconel 625	0600 7804
Canne de prélèvement +600°C, matériau inox 1.4571	0600 7801
Canne de prélèvement +1200°C, matériau inconel 625	0600 7803
Canne de prélèvement +1800°C, matériau alumine	0600 7805
Préfiltre en céramique pour les gaz poussiéreux Le préfiltre ne peut être monté que sur un tube prolongateur 0600 7802 ou 0600 7804.	0554 0710
Tuyauterie spéciale NO ₂ /SO ₂ avec pot de condensation intégré, long. 2.2 m	0554 3352
Thermocouple, NiCr-Ni, -200 ... +1200 °C, Inconel 625, long. 1,2 m	0430 0065
Thermocouple, NiCr-Ni, -200 ... +1000 °C, Inconel 625, long. 2,2 m	0430 0066
Thermocouple, NiCr-Ni, -200 ... +1200 °C, Inconel 625, long. 3,2 m	0430 0067
Bride de montage, en acier inox 1.4571, dispositif de serrage coulissant adaptable à tous les tubes de prolongation et à toutes les cannes de prélèvement	0554 0760
Filtres de remplacement pour pot de condensation (x10)	0554 3371

Sondes de température	Réf.
Fiche pour mesure séparée de la température ambiante, Tmax +80°C	0600 3692
Sonde pour mesurer la temp. départ et retour sur tuyau jusqu'à 2" de diamètre	0600 4593
Mini-sonde de température de l'air comburant pour ventouse, longueur 60 mm Tmax 100°C, avec cône et clip magnétique	0600 9797

Tubes de Pitot	Réf.
Tube de Pitot, long. 350 mm, en inox, pour des mesures de vitesse d'air	0635 2145
Tube de Pitot, long. 1000 mm, en inox, pour des mesures de vitesse d'air	0635 2345
Tube de Pitot, inox, long. 350 mm pour des mesures de vitesse d'air et débit avec température, pour sondes de pression	0635 2041
Tube de Pitot, inox, long. 750 mm pour mesure de vitesse d'air avec température, pour sondes de pression 0638 1345/ ..1445/..1545	0635 2042

Accessoire complémentaire pour sonde	Réf.
Tuyau silicone, long. 5 m, charge maximale 700 hPa (mbar)	0554 0440

Certificat(s) d'étalonnage	Réf.
Certificat d'étalonnage raccordé en vitesse d'air, fil chaud, à hélice; pts d'étalonnage 1; 2; 5; 10 m/s ou 5/10/15/20 m/s (selon les sondes)	0520 0004
Certificat d'étalonnage raccordé en vitesse d'air, anémomètre à fil chaud/à hélice, tube de Pitot, pts d'étalonnage 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034