

# Analyseur de combustion haute efficacité

testo 320 – Quelques « clics » pour le diagnostic des chauffages

---

Ecran graphique couleurs à haute résolution

---

Navigation rapide et aisée

---

500 emplacements de mémoire pour les valeurs de mesure

---

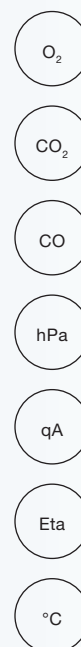
Mesures de la combustion, du tirage, de la pression, du CO ambiant, de la température différentielle et détection des fuites de gaz

---

Capteurs d'O<sub>2</sub> et de CO et sonde de combustion avec sonde de température

---

Homologation TÜV selon EN 50379, page 1-3



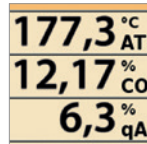
Le nouveau testo 320 est un appareil de mesure de grande qualité conçu pour une analyse efficace des combustions. Sa large plage de mesure en fait un partenaire fiable pour l'élimination des pannes et urgences, le contrôle des limites légales ou les interventions de routine quotidiennes pour l'entretien des chauffages. Les nombreux menus de mesure du testo 320 sont structurés de manière détaillée.

Des menus standardisés enregistrés dans l'appareil de manière spécifiques aux pays simplifient l'utilisation – en fonction de la norme appliquée pour les mesures. L'écran graphique couleurs haute résolution permet une représentation précise des tracés de mesure et peut également être consulté dans les conditions les plus difficiles.

# Caractéristiques

## Ecran graphique couleurs haute résolution

Les menus et valeurs de mesure sont affichés de manière détaillée et toujours parfaitement lisibles.



## Surveillance du capteur

Système de « feux de signalisation » intégré contrôlant le bon fonctionnement du capteur en permanence.



## Mise à zéro rapide du capteur

Mise à zéro automatique du capteur en seulement 30 secondes après le démarrage, pouvant être interrompue lorsque cela n'est pas nécessaire.



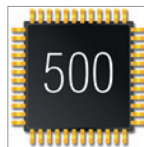
## Capteurs amovibles

Remplacement aisé des capteurs par l'utilisateur – Aucun étalonnage requis.



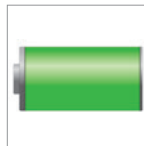
## Mémoire

Jusqu'à 500 protocoles de mesure peuvent être enregistrés et consultés dans la mémoire du testo 320.



## Accumulateur au Lithium

Fonctionnement au moyen d'un accumulateur au lithium (1500 mAh) – Aucun remplacement de piles nécessaire ; jusqu'à huit heures d'autonomie ; chargement possible via un port USB.



## Fixation

Aimants intégrés pour une fixation rapide au brûleur / à la chaudière.





#### Avec certitude

L'analyseur de combustion testo 320 a été homologué par la TÜV, selon la norme EN 50379, partie 1-3.



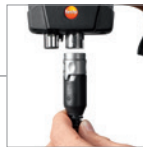
#### Design robuste

Appareil robuste et résistant – Convient également parfaitement pour les environnements rudes et sales.



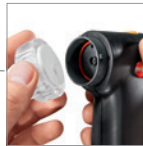
#### Pot de condensation

Pot de condensation intégré – Peut être vidé très aisément.



#### Remplacement efficace des sondes

Remplacement rapide et simple des sondes grâce au raccord pour sonde. Tous les parcours de gaz sont raccordés à l'appareil avec une seule poignée, au moyen d'une fermeture à baïonnette.



#### Filtre de la sonde

Remplacement aisé du filtre de la sonde.



#### Flexibilité garantie par des sondes modulaires

Différents diamètres et différentes longueurs garantissent une flexibilité élevée pour toutes les applications. Le tube de sonde est simplement enfiché et enclenché sur la poignée de sonde lors du remplacement.

## Références / Accessoires

### testo 320 Kit pour constructeurs de chauffage

0632 3220	testo 320 avec capteur de CO compensé H <sub>2</sub>
0554 1105	Bloc d'alimentation USB
0516 3300	Mallette (hauteur : 130 mm)
0554 0549	Imprimante rapide testo IRDA
0600 9741	Sonde de gaz de fumées compacte (longueur : 300 mm, Ø 6 mm)
0600 9787	Sonde d'air de combustion avec cône (longueur : 190 mm)



<b>Appareil de mesure avec options</b>		<b>Réf.</b>
testo 320 Analyseur de combustion ; avec capteur O <sub>2</sub> ; protocole d'étalonnage ; écran graphique couleurs		0632 3220
Option – Capteur de CO sans compensé H <sub>2</sub>		
Option – Capteur de CO compensé H <sub>2</sub>		
Option – Capteur CO <sub>low</sub>		
Option – Bluetooth		
<b>Capteurs de gaz de rechange</b>		<b>Réf.</b>
Capteur de rechange O <sub>2</sub> ; pour testo 320		0393 0005
Capteur CO de rechange (sans compensation H <sub>2</sub> ) ; pour testo 320		0393 0053
Capteur CO de rechange, compensé H <sub>2</sub> ; pour testo 320		0393 0105
Capteur de rechange CO <sub>low</sub> ; pour testo 320		0393 0103
Pompe à suie, fioul compr. ; lamelles pour suie ; pour la mesure de la suie dans les fumées ; sans cône (réf. 0554 9010)		0554 0307
Imprimante testo Bluetooth® / IRDA, avec 1 rouleau de papier thermique, accumulateur et bloc d'alimentation		0554 0620
Imprimante rapide testo IRDA avec interface infrarouge sans fil ; 1 rouleau de papier thermique et 4 piles Mignon		0554 0549
Papier thermique de rechange pour imprimantes ; qualité document		0554 0568
Logiciel d'évaluation PC easyheat pour l'affichage des tracés de mesure sous la forme de diagrammes et de tableaux, mais aussi la gestion des données des clients.		0554 3332
Bloc d'alimentation USB avec câble		0554 1105
Accu de rechange		0515 5046
Mallette (hauteur : 130 mm) pour appareil, sondes et accessoires		0516 3300
Mallette avec double fond (hauteur : 180 mm) pour appareil, sondes et accessoires		0516 3301
Certificat d'étalonnage ISO pour gaz de fumées		0520 0003

# Sondes

<b>Sondes de gaz de fumées de base compactes</b>	<b>Réf.</b>
Sonde de gaz de fumées de base compacte ; avec cône de fixation ; thermocouple NiCr-Ni ; tuyau de 1.5 m ; filtre à impuretés ; longueur de 180 mm ; Ø 6 mm ; Tmax. 500 °C	0600 9740
Sonde de gaz de fumées de base compacte ; avec cône de fixation ; thermocouple NiCr-Ni ; tuyau de 1.5 m ; filtre à impuretés ; longueur de 300 mm ; Ø 6 mm ; Tmax. 500 °C	0600 9741

<b>Sonde de gaz de fumées modulaire</b>	<b>Réf.</b>
Sonde de gaz de fumées modulaire ; avec cône de fixation ; thermocouple NiCr-Ni ; tuyau de 2.2 m ; filtre à impuretés ; longueur de 180 mm ; Ø 8 mm ; Tmax. 500 °C ; agréé TÜV	0600 9760
Sonde de gaz de fumées modulaire ; avec cône de fixation ; thermocouple NiCr-Ni ; tuyau de 2.2 m ; filtre à impuretés ; longueur de 300 mm ; Ø 8 mm ; Tmax. 500 °C ; agréé TÜV	0600 9761
Sonde de gaz de fumées modulaire ; avec cône de fixation ; thermocouple NiCr-Ni ; tuyau de 2.2 m ; filtre à impuretés ; longueur de 180 mm ; Ø 6 mm ; Tmax. 500 °C	0600 9762
Sonde de gaz de fumées modulaire ; avec cône de fixation ; thermocouple NiCr-Ni ; tuyau de 2.2 m ; filtre à impuretés ; longueur de 300 mm ; Ø 6 mm ; Tmax. 500 °C	0600 9763
Sonde de combustion flexible ; thermocouple NiCr-Ni ; tuyau de 2.2 m ; filtre à impuretés ; longueur de 330 mm ; Ø 9 mm ; Tmax. +180 °C ; à court terme : +200 °C ; idéale pour les mesures dans les endroits difficilement accessibles	0600 9770

<b>Accessoires pour sondes</b>	<b>Réf.</b>
Tube de sonde modulaire ; longueur de 180 mm ; Ø 8 mm ; Tmax. 500 °C	0554 9760
Tube de sonde modulaire ; longueur de 300 mm ; Ø 8 mm ; Tmax. 500 °C	0554 9761
Tube de sonde flexible ; longueur de 330 mm ; Ø 9 mm ; Tmax. +180 °C	0554 9770
Tube de sonde à passages multiples ; longueur : 300 mm ; Ø 8 mm ; pour la formation de valeurs de CO moyennes	0554 5762
Tube de sonde à passages multiples ; longueur : 180 mm ; Ø 8 mm ; pour la formation de valeurs de CO moyennes	0554 5763
Rallonge pour tuyau de 2.8 m ; câble de rallonge Sonde-Appareil	0554 1202
Kit de raccordement pour tuyau ; avec adaptateur ; pour la mesure séparée de la pression gazeuse	0554 1203
Filtres à impuretés de rechange, sonde modulaire (10 pièces)	0554 3385
Filtres à impuretés de rechange, sonde compacte (10 pièces)	0554 0040

# Sondes

<b>Autres sondes</b>	<b>Réf.</b>
Sonde à fente annulaire pour la mesure de l'air frais O <sub>2</sub>	0632 1260
Sonde de fuites de gaz ; 0...10000 ppm ; CH <sub>4</sub> /C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0632 3330
Sonde de CO ambiant, pour la détection du CO dans les bâtiments et locaux, 0...500 ppm	0632 3331
Kit « Température différentielle » ; composé de 2 sondes Velcro et d'un adaptateur de température	0554 1208
Sonde de pression fine : sonde de précision pour la mesure de la pression différentielle et de la température, ainsi que pour la mesure des écoulements au moyen d'un tube de Pitot (cf. caractéristiques techniques)	0638 0330
Kit de tuyaux capillaires, pour mesures 4 Pa	0554 1215

<b>Verbrennungsluft-Temperaturfühler</b>	<b>Réf.</b>
Sonde de température pour l'air de combustion ; profondeur de pénétration de 190 mm	0600 9787
Sonde de température pour l'air de combustion ; profondeur de pénétration de 60 mm	0600 9797

<b>Autres capteurs de température</b>	<b>Réf.</b>
Mini-sonde d'air ambiant ; pour la mesure séparée de la température de l'air ambiant ; 0...+80 °C	0600 3692
Sonde de contact à réaction très rapide	0604 0194
Tuyauterie	0430 0143



## Caractéristiques techniques :

	Plage de mesure	Précision : ± 1 digit	Résolution	Temps de réglage t <sub>90</sub>
<b>Température</b>	-40 ... +1200 °C	± 0.5 °C (0 ... +100.0 °C) ± 0.5 % v.m. (étendue restante)	± 0.1 °C (-40 ... +999.9 °C) 1 °C (> +1000 °C)	
<b>Mesure du tirage</b>	-9.99 ... +40 hPa	± 0.02 hPa ou ± 5% v.m. (-0.50 ... +0.60 hPa) ± 0.03 hPa (+0.61 ... +3.00 hPa) ± 1.5% v.m. (+3.01 ... +40.00 hPa)	0.01 hPa avec option « Tirage fin » : 0.001 hPa	
<b>Mesure de pression</b>	0 ... +300 hPa	± 0.5 hPa (0.0 ... 50.0 hPa) ± 1% v.m. (50.1 ... 100.0 hPa) ± 1.5 % v.m. (étendue restante)	0.1 hPa avec option « Pression fine » : 0.01 hPa	
<b>Mesure O<sub>2</sub></b>	0 ... 21 %Vol.	±0.2 %Vol.	0.1 %Vol.	< 20 sec
<b>Mesure CO (sans compensation H<sub>2</sub>)</b>	0 ... 4.000 ppm	± 20 ppm (0 ... 400 ppm) ± 5% v.m. (401 ... 2.000 ppm) ± 10% v.m. (2001 ... 4.000 ppm)	1 ppm	< 60 sec
<b>Mesure CO (compensée H<sub>2</sub>)</b>	0 ... 8000 ppm	± 10 ppm ou ± 10% v.m. (0 ... 200 ppm) ± 20 ppm ou ± 5% v.m. (201 ... 2.000 ppm) ± 10% v.m. (2001 ... 8000 ppm)	1 ppm	< 40 sec
<b>Définition du degré d'efficacité (Eta)</b>	0 ... 120%		0.1%	
<b>Pertes par les fumées</b>	0 ... 99.9%		0.1%	
<b>Détermination du CO<sub>2</sub></b> Calcul digital sur base du O <sub>2</sub>	Etendue 0 ... CO <sub>2</sub> max	±0.2 %Vol.	0.1 %Vol.	< 40 sec
<b>Option - Mesure CO<sub>low</sub> (compensée H<sub>2</sub>)</b>	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 39,9 ppm) ±5% v.m. (étendue restante)	0.1 ppm	< 40 sec
<b>Mesure du CO ambiant (avec sonde CO)</b>	0 ... 500 ppm	± 5 ppm (0 ... 100 ppm) ± 5% v.m. (> 100 ppm)	1 ppm	
<b>Mesure des fuites de gaz pour les gaz inflammables (avec sonde de détection des fuites de gaz)</b>	Etendue 0 ... 10.000 ppm CH <sub>4</sub> / C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Signal Affichage optique (LED) Signal acoustique par vibreur		< 2 sec
<b>Mesure du CO<sub>2</sub> ambiant (avec sonde de CO<sub>2</sub> ambiant)</b>	0 ... 1 %Vol. 0 ... 10 000 ppm	± 50 ppm ou ± 2% v.m. (0 ... 5.000 ppm) ± 100 ppm ou ± 3% v.m. (5001 ... 10000 ppm)		
<b>Mesure du CO<sub>2</sub> ambiant (avec sonde de CO<sub>2</sub> ambiant)</b>	0 ... 1 %Vol. 0 ... 10 000 ppm	± 50 ppm ou ± 2% v.m. (0 ... 5.000 ppm) ± 100 ppm ou ± 3% v.m. (5001 ... 10000 ppm)		
<b>Pression différentielle, écoulement et température par la sonde de pression fine</b>	±10.000 Pa  0.15 ... 3 m/s -40 ... +1200 °C max. (selon la sonde)	±0.3 Pa (0 ... 9.99 Pa) ±1 Digit ±3% v.m. (10 ... 10.000 Pa) ±1 Digit  ±0.5 °C (-40 ... 100 °C) ±0.5 % v.m. (étendue restante) erreur suppl. de la sonde	0.1 m/s 0.1 °C	

### Caractéristiques techniques générales

Temp. de stockage	-20 ... +50 °C	Affichage	Ecran graphique couleurs : 240 × 320 pixels
Temp. de service	-5 ... +45 °C	Poids	573 g
Alimentation en courant	Accumulateur : 3.7 V / 2.400 mAh Bloc d'alimentation : 6 V / 1.2 A	Dimensions	240 × 85 × 65 mm
Mémoire	500 valeurs de mesure	Garantie	Appareil / Sonde / Capteurs de gaz : 24 mois Thermocouple/Accumulateur : 12 mois <a href="https://www.testo.com/guarantee">https://www.testo.com/guarantee</a>
		Conditions de garantie	

