

We measure it.



Vysoko výkonný analyzátor spalín

testo 320 – Postačuje len niekoľko “kliknutí” na diagnostiku vykurovacieho systému

Farebný grafický displej s vysokým rozlíšením

Rýchla a jednoduchá štruktúra menu

Pamäť na 500 blokov meraných hodnôt

Meranie zloženia spalín, komínový ťah, tlak, CO okolia, diferenčná teplota a detekcia úniku plynu

O₂ a CO senzor a plynová sonda so snímačom vzduchu

TÜV-testované podľa EN 50379, Časť 1-3

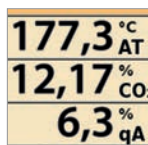


Nové testo 320 je multifunkčný prístroj pre efektívnu analýzu spalín. Jeho široký merací rozsah Vám dáva istotu pri riešení porúch a mimoriadnych udalostí, pri kontrole zákonných emisných limitov a rovnako aj pri každodennom servise vykurovacích systémov. Komfortne sa obsluhuje a vyrieši každú úlohu merania na vykurovacom systéme. Ponúka jasne štrukturované menu merania pre rozličné úlohy.

Štandardizované priebehy menu a farebný displej s vysokým rozlíšením, ktorý graficky detailne zobrazuje výsledky merania, Vám umožní hladký priebeh práce. V prístroji je možné uložiť 500 nameraných hodnôt. Veľký výber sond zvyšuje flexibilitu prístroja testo 320 a použitie ďalších meracích prístrojov je zbytočné.

Vlastnosti výrobku

Farebný displej s vysokým rozlíšením, menu merania a namerané hodnoty sú detailné a vždy ich možno vyčítať.



Kontrola senzorov
Integrovaný systém semaforov pre kontrolu funkčnosti senzorov.



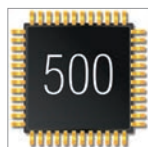
Rýchle nulovanie senzorov
Automatické nulovanie senzorov počas len 30-tich sekúnd.



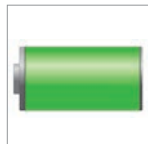
Senzory s vlastnou výmenou
Jednoduchá výmena užívateľom – kalibrácia nie je potrebná.



Pamäť
Do pamäti prístroja testo 320 sa dá uložiť až 500 protokolov merania.



Lítiový akumulátor
Prevádzka s lítiovým akumulátorom (1500 mAh) – až 8 hodín prevádzky. Nabíjanie je možné cez USB konektor.



Pripevnenie meracieho prístroja
Integrované magnety pre jednoduché pripavenie na kotly.





S garanciou certifikácie
Prístroj testo 320 má certifikát TÜV
podľa EN 50379, časť 1-3.



Robustný dizajn
Výborne sa hodí aj pre nepriaznivé
a znečistené prostredie.



Zásobník kondenzátu
Integrovaný zásobník kondenzátu
- veľmi jednoducho je ho možné vyprázdniť.



Efektívna výmena sond
Rýchla a jednoduchá výmena. Všetky sondy sú
pripojené na prístroj jednoducho cez bajonetové
pripojenie.



Filter sondy
Jednoduchá výmena filtra sondy.



Flexibilita vďaka modulárnym sondám.
Môžete flexibilne použiť rôzne dĺžky
a priemery sond, čo Vám zvyšuje flexibilitu
pre všetky aplikácie. Postačuje vymeniť len
meraciu špičku v samotnom držadle sondy.

Objednacie údaje / Príslušenstvo

testo 320 zostava pre inštalatérov vykurovania

0632 3220	testo 320 včítane O ₂ a CO senzora bez H ₂ kompenzácie, včítane kal. protokolu, grafický displej
0554 1105	USB sieťový adaptér
0600 9740	Plynová sonda kompaktná (dĺžka 180 mm, Ø 6 mm)
0516 3334	Basic systémový kufor



testo 320 zostava pre inštalatérov vykurovania s tlačiarňou

0632 3220	testo 320 včítane O ₂ a CO senzora bez H ₂ kompenzácie, včítane kal. protokolu, grafický displej
0554 1105	USB sieťový adaptér
0554 0549	Testo IRDA rýchlotlačiareň
0600 9740	Plynová sonda kompaktná (dĺžka 180 mm, Ø 6 mm)
0516 3334	Basic systémový kufor



Merací prístroj s voľbami	Obj. číslo
testo 320 analyzátor spalín; včítane O ₂ -/CO senzor bez H ₂ kompenzácie, včítane kalibračného protokolu; grafický displej	0632 3220
Voľba CO senzor H ₂ -kompenzovaný	
Voľba CO _{low} senzor H ₂ -kompenzovaný	
Voľba komunikácia Bluetooth	
Náhradné senzory	Obj. číslo
Náhradný senzor O ₂ pre testo 320	0393 0003
Náhradný CO senzor (bez H ₂ -kompenzácie) pre testo 320	0393 0053
Náhradný CO senzor H ₂ -kompenzácia pre testo 320	0393 0105
Náhradný CO _{low} senzor H ₂ -kompenzácia pre testo 320	0393 0103
Tester sadzové číslo olejových spotrebičov; tabuľka sadzového čísla; meranie sadzového čísla v spalínach	0554 0307
BLUETOOTH tlačiareň s bezdrôtovým rozhraním BLUETOOTH ; včítane 1 rolka teplocitlivý papier do tlačiarne, nabíjateľné aku batérie a sieťový zdroj	0554 0553
Testo rýchlo IRDA tlačiareň s bezdrôtovým IR prenosom ; 1 rolka teplocitlivého papiera; 4 AA batérie	0554 0549
Náhradný teplocitlivý papier, dlhodobá trvanlivosť výračkov	0554 0568
PC analyzačný program easyheat, na prezentáciu meraní vo forme grafov, tabuliek a na správu údajov zákazníkov a ich tepelných zdrojov	0554 3332
USB sieťový adaptér včítane kábla	0554 1105
Náhradné batérie	0515 0046
Basic systémový kufor testo 320 na prístroja a základné príslušenstvo	0516 3334
Basic systémový kufor s dvojitém modulom, testo 320, na prístroj, sondy a príslušenstvo; vysoký	0516 3331
ISO kalibračný certifikát/spaliny	0520 0003

Sondy

Základné kompaktné plynové sondy	Obj. číslo	
Kompaktná plynová sonda; dĺžka 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500 °C; fixačný kužeľ; NiCr-Ni termočlánok, 2.2 m dlhá prívodná hadica a filter prachových častí	0600 9740	
Kompaktná plynová sonda; dĺžka 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500 °C; fixačný kužeľ; NiCr-Ni termočlánok, 2.2 m dlhá prívodná hadica a filter prachových častí	0600 9741	

Modulárne plynové sondy	Obj. číslo	
Modulárna plynová sonda, včítane fixačného kužeľa; termočlánok NiCr-Ni; prívodná hadica 2.2 m; filter prachových častíc ; dĺžka 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500 °C; TÜV-testovaná	0600 9760	
Modulárna plynová sonda, včítane fixačného kužeľa; termočlánok NiCr-Ni; prívodná hadica 2.2 m; filter prachových častíc ; dĺžka 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500 °C; TÜV-testovaná	0600 9761	
Modulárna plynová sonda, včítane fixačného kužeľa; termočlánok NiCr-Ni; prívodná hadica 2.2 m; filter prachových častíc ; dĺžka 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500 °C;	0600 9762	
Modulárna plynová sonda, včítane fixačného kužeľa; termočlánok NiCr-Ni; prívodná hadica 2.2 m; filter prachových častíc ; dĺžka 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500 °C;	0600 9763	
Plynová sonda flexibilná; dĺžka 330 mm; Tmax. 180 °C; krátkodobá 200 °C; polomer zakryvenia max. 90 ° na meranie v ťažkodostupných miestach; fixačný kužeľ; NiCr-Ni-termočlánok; prívodná hadica 2.2 m a filter prachových častíc	0600 9764	

Príslušenstvo k plynovým sondám	Obj. číslo	
Výmenná meracia špička ; dĺžka 180 mm; 8 mm; Tmax. 500 °C	0554 9760	
Výmenná meracia špička ; dĺžka 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500 °C	0554 9761	
Výmenná meracia špička ; dĺžka 335 mm, včítane fixačného kužeľa , Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8764	
Výmenná meracia špička ; dĺžka 700 mm, včítane fixačného kužeľa , Ø 8 m, Tmax. 1000 °C	0554 8765	
Výmenná flexibilná meracia špička ; dĺžka 330 mm; Ø 10 mm; Tmax. 180 °C	0554 9764	
Výmenná meracia špička viacotvorová ; dĺžka 300 mm; Ø 8 mm; pre výpočet CO priemerné	0554 5762	
Výmenná meracia špička viacotvorová: dĺžka 180 mm; Ø 8 mm; pre výpočet CO priemerné	0554 5763	
Predlžovacia prívodná hadica; 2.8 m; predlžujúca hadica medzi plynovou sondou a analyzátorom	0554 1202	
Prepojovacia hadička - set, na separátne merania tlaku	0554 1203	
Náhradné prachové filtre, modulárne sondy; 10 ks v balíčku	0554 3385	
Náhradné prachové filtre, kompaktné sondy; 10 ks v balíčku	0554 0040	



Sondy

Ďalšie sondy	Obj. číslo
Kruhová sonda na meranie O ₂ v prívode koaxiálnych dymovodov	0632 1260
Sonda na meranie úniku výbušného plynu ; 0 až 10000 ppm CH ₄ /C ₃ H ₈	0632 3330
Sonda na meranie CO okolia, na meranie CO v budovách a miestnoastiach; 0 až +500 ppm	0632 3331
Sonda na meranie CO ₂ okolia, so zástrčkou na kábel, vyžaduje samostatne kábel 0430 0143 alebo 0430 0145	0632 1240
Zostava na meranie diferenčnej teploty; obsahuje 2 Velcro snímače (so suchým zipsom) a teplotný adaptér	0554 1208
Sonda merania malého tlaku - 10 000 Pa... - 150 Pa, -150 Pa...+150 Pa , +150...+10 000 Pa: veľmi presná sonda na meranie diferečného tlaku a teploty, ako aj rýchlosti prúdenia spalín cez Prandtlovú sondu (pozri technické údaje)	0638 0330
Zostava na kontrolu kotlov: Heating check s veľmi presnou sondou diferenčného tlaku, kapilárne hadice, rovná Prandtlova sonda, snímač povrchovej teploty s prepojavacím káblom, USB kábel, PC softvér easyheat (plná verzia) a taška	0563 3345

Snímače teploty nasávaného vzduchu	Obj. číslo
Snímač teploty nasávaného vzduchu, hĺbka vpichu 300 mm	0600 9791
Snímač teploty nasávaného vzduchu, hĺbka vpichu 190 mm	0600 9787
Snímač teploty nasávaného vzduchu, hĺbka vpichu 60 mm	0600 9797

Ďalšie snímače teploty	Obj. číslo
Mini snímač teploty vzduchu; na separátne meranie teploty okolia ; 0 až +80 °C	0600 3692
Veľmi rýchly dotykový snímač teploty	0604 0194
Spojovací kábel ku dotykovému snímaču teploty 0604 0194	0430 0143

Technické údaje

	Merací rozsah	Presnosť ±1 digit	Rozlíšenie	Časová konštanta t_{90}
Teplota	-40 až +1200 °C	±0.5 °C (0 až +100.0 °C) ±0.5 % z m.h. (zvyšný rozsah)	0.1 °C (-40 až +999,9 °C) 1 °C (> +1000 °C)	
Meranie komínového ťahu	-9.99 až +40 hPa	±0.02 hPa alebo ±5% z m.h. (-0.50 až +0.60 hPa) ±0.03 hPa (+0.61 až +3.00 hPa) ±1.5% z m.h. (+3.01 až +40.00 hPa)	0.01 hPa s voľbou merania malého tlaku 0.001 hPa	
Meranie tlaku	0 až +300 hPa	±0.5 hPa (0.0 až 50.0 hPa) ±1% z m.h. (50.1 až 100.0 hPa) ±1.5 % z m.h. (zvyšný rozsah)	0.1 hPa s voľbou merania malého tlaku 0.01 hPa	
O ₂ meranie	0 až 21 %obj.	±0.2 %obj.	0.1 %obj.	< 20 s
CO meranie (bez H ₂ -kompenzácie)	0 až 4000 ppm	±20 ppm (0 až 400 ppm) ±5% z m.h. (401 až 2000 ppm) ±10% z m.h. (2001 až 4000 ppm)	1 ppm	< 60 s
CO meranie (s H ₂ -kompenzáciou)	0 to 8000 ppm	±10 ppm alebo ±10% z m.h. (0 až 200 ppm) ±20 ppm alebo ±5% z m.h. (201 až 2000 ppm) ±10% oz m.h. (2001 až 8000 ppm)	1 ppm	< 40 s
Účinnosť spaľovania (Eta)	0 až 120%		0.1%	
Komínová strata	0 až 99.9%		0.1%	
určenie CO ₂ výpočet z nameraného O ₂	0 až CO ₂ max	±0.2 %obj.	0.1 %obj.	
Voľba CO _{low} meranie (H ₂ -kompenzované)	0 až 500 ppm	±2 ppm (0 až 39 ppm) ±5% z m.h. (40 až 500 ppm)	0.1 ppm	< 40 s
Meranie CO okolia (so sondou CO)	0 až 500 ppm	±5 ppm (0 až 100 ppm) ±5% z m.h. (> 100 ppm)	1 ppm	
Meranie úniku plynu (so sondou na únik plynu)	0 až 10.000 ppm CH ₄ / C ₃ H ₈	Optická signalizácia na displeji (LED) zvukový signál cez bzučiak		< 2 s
Meranie CO ₂ okolia (so sondou CO ₂)	0 až 1 Vol. % 0 až 10.000 ppm	±50 ppm alebo ±2% z m.h. (0 až 5000 ppm) ±100 ppm alebo ±3% z m.h. (5001 až 10000 ppm)		
Diferenčný tlak, rýchlosť prúdenia a teplota pomocou sondy malých tlakov	±10.000 Pa 0.15 až 3 m/s max. -40 až +1,200 °C (v závislosti od sondy)	±0.5 Pa (0 až 9.99 Pa) plus ±1 Digit ±3% z m.h. (10 až 10.000 Pa) plus ±1 Digit ±0.5 °C (-40 až 100 °C) ±0.5 % z m.h. (zvyšný merací rozsah) plus presnosť sondy	0.1 m/s 0.1 °C	

Všeobecné technické údaje

Skladovacia teplota.	-20 až +50 °C
Prevádzková teplota.	-5 až +45 °C
Napájanie	Batéria: 3.7 V / 2,400 mAh Sieťový zdroj: 6 V / 1.2 A
Pamäť	500 blokov meraných hodnôt

Displej	CGrafický farebný displej 240 x 320 bodov
Hmotnosť	573 g
Rozmery	240 x 85 x 65 mm
Záruka	Prístroj / senzory/: 24 mesiacov Batéria: 12 mesiacov



K – TEST, s.r.o.
Letná 40
042 60 Košice
Tel./fax.: 00421 55 6253633, 6255150
ktest@iol.sk, ktest@ktest.sk