

Hocheffizientes Abgas-Analysegerät

testo 320 – Mit wenigen „Clicks“
zur Heizungsdiagnose

Hochauflösendes Grafik-Farbdisplay

Schnelle und einfache Menüführung

500 Speicherplätze für Messwerte

Messungen von Abgas, Zug, Druck, CO-Umgebung,
Differenztemperatur und Gaslecksuche

O₂- und CO-Sensor und Abgassonde mit Temperaturfühler

TÜV-geprüft nach EN 50379, Teil 1-3



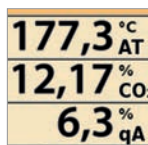
Das neue testo 320 ist ein qualitativ hochwertiges Messgerät für die effiziente Abgasanalyse. Sein breiter Messbereich macht es zum zuverlässigen Partner bei der Behebung von Stör- und Notfällen, der Überwachung gesetzlicher Grenzwerte oder täglichen Routineeinsätzen bei der Heizungswartung. Die zahlreichen Messmenüs des testo 320 sind übersichtlich strukturiert. Standardisierte

Menüabläufe, die landesspezifisch im Gerät hinterlegt sind, vereinfachen die Bedienung – je nachdem, nach welcher Norm gemessen wird. Das hoch auflösende Grafik-Farbdisplay ermöglicht eine feine Darstellung der Messverläufe und ist auch unter schlechtesten Bedingungen sicher ablesbar.

Produkteigenschaften

Hoch auflösendes Grafik-Farbdisplay

Die Messmenüs und Messwerte sind detailliert dargestellt und immer sicher ablesbar.



Sensorüberwachung

Integriertes Ampelsystem, das die Sensorfunktionalität kontinuierlich überprüft.



Schnelle Sensor-Nullung

Automatische Nullung des Sensors in nur 30 Sekunden nach dem Start, die abgebrochen werden kann, wenn nicht benötigt.



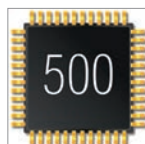
Selbst wechselbare Sensoren

Einfacher Wechsel der Sensoren durch den Anwender – kein Abgleich notwendig.



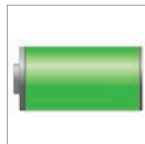
Speicher

Bis zu 500 Messprotokolle können im Speicher des testo 320 gesichert und abgerufen werden.



Lithium-Akku

Betrieb mit Lithium-Akku (1500 mAh) – kein Batteriewechsel nötig, bis zu acht Stunden Laufzeit, Aufladung via USB-Anschluss möglich.



Fixierung

Integrierte Magnete zur schnellen Fixierung am Brenner/Kessel.





Mit Brief und Siegel

Das Abgas-Analysegerät testo 320 ist TÜV-geprüft nach EN 50379, Teil 1-3.



Robustes Design

Robustes, widerstandsfähiges Gerät – auch für raue und schmutzige Umgebungen bestens geeignet.



Kondensatfalle

Integrierte Kondensatfalle – sehr einfach zu leeren



Effizienter Sondenwechsel

Schneller und einfacher Wechsel der Sonden über die Sondenkupplung. Sämtliche Gaswege werden per Bajonetverschluss mit nur einem Handgriff mit dem Gerät verbunden.



Sondenfilter

Einfaches Wechseln des Sondenfilters.



Flexibilität durch modulare Sonden

Verschiedene Sondenlängen und Durchmesser sichern hohe Flexibilität für alle Anwendungen. Das Sondenrohr wird beim Austausch einfach auf den Sondengriff gesteckt und eingerastet.

Bestelldaten / Zubehör

testo 320 Set für den Heizungsbauer

0632 3220	testo 320 mit H ₂ -kompensiertem CO Sensor
0554 1105	USB-Netzteil
0516 3300	Systemkoffer (Höhe: 130 mm)
0554 0549	testo-Schnelldrucker IRDA
0600 9741	Rauchgassonde kompakt (Länge 300 mm, Ø 6 mm)
0600 9787	Verbrennungsluftfühler mit Konus (Länge 190 mm)



Best.-Nr. 0563 3220 75

EUR 1548.00

Messgerät mit Optionen	Best.-Nr.	EUR
testo 320 Abgas-Analysegerät, inkl. O ₂ -Sensor, Kalibrierprotokoll, Grafik-Farbdisplay	0632 3220	731.00
Option CO Sensor ohne H ₂ -Kompensation		112.00
Option H ₂ -kompensierter CO-Sensor		267.00
Option CO _{low} Sensor		297.00
Option Bluetooth		78.00
Ersatz Gas-Sensoren	Best.-Nr.	EUR
Ersatzsensor O ₂ für testo 320	0393 0005	62.00
Ersatzsensor CO (ohne H ₂ -Kompensation) für testo 320	0393 0053	114.00
Ersatzsensor CO H ₂ -kompensiert für testo 320	0393 0105	260.00
Ersatzsensor CO _{low} für testo 320	0393 0103	268.00
Rußpumpe, inkl. Öl und Rußblättchen, zur Messung von Ruß im Abgas, exkl. Konus (Best.-Nr. 0554 9010)	0554 0307	98.00
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0620	301.00
testo-Schnelldrucker IRDA mit kabelloser Infrarot-Schnittstelle, 1 Rolle Thermopapier und 4 Mignon-Batterien	0554 0549	212.00
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568	23.00
PC-Auswerte-Software easyheat, zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten.	0554 3332	115.00
USB-Netzteil inkl. Kabel	0554 1105	35.00
Ersatzakku	0515 5046	20.00
Gerätekoffer (Höhe: 130 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3300	84.00
Gerätekoffer mit doppeltem Boden (Höhe: 180 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3301	122.00
ISO-Kalibrier-Zertifikat Rauchgas	0520 0003	60.00

Sonden

Kompakte Basis-Rauchgassonden	Best.-Nr.	EUR
Basis-Rauchgassonde kompakt, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 1,5m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500°C	0600 9740	150.00
Basis-Rauchgassonde kompakt, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 1,5 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 6 mm, Tmax. 500°C	0600 9741	166.00

Modulare Rauchgassonden	Best.-Nr.	EUR
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; TÜV-geprüft	0600 9760	233.00
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; TÜV-geprüft	0600 9761	240.00
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500°C	0600 9762	233.00
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 300 mm; Ø 6 mm; Tmax. 500°C	0600 9763	240.00
Abgassonde flexibel; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2.2 m; Schmutzfilter; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C; kurzzeitig +200 °C; ideal für Messungen an schwer zugänglichen Stellen	0600 9770	288.00

Sondenzubehör	Best.-Nr.	EUR
Sondenrohr modular; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C	0554 9760	107.00
Sondenrohr modular; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C	0554 9761	114.00
Sondenrohr flexibel; Länge 330 mm; Ø 9 mm; Tmax. +180 °C	0554 9770	170.00
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 300 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5762	157.00
Mehrloch-Sondenrohr; Länge 180 mm; Ø 8 mm; für CO-Mittelwertbildung	0554 5763	149.00
Schlauchverlängerung; 2,8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät	0554 1202	163.00
Schlauchanschluss-Set mit Adapter für separate Gasdruckmessung	0554 1203	40.00
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde; 10 Stück	0554 3385	19.00
Ersatz-Schmutzfilter, kompakte Sonde; 10 Stück	0554 0040	25.00

Sonden

Weitere Sonden	Best.-Nr.	EUR
Ringspaltensonde zur O ₂ -Zuluftmessung	0632 1260	134.00
Gaslecksuch-Sonde; 0...10000 ppm CH ₄ /C ₃ H ₈	0632 3330	233.00
CO-Umgebungssonde; zur Dedektion von CO in Gebäude und Räumen; 0...500 ppm	0632 3331	386.00
CO ₂ -Umgebungssonde, Steckkopf, Anschlussleitung 0430 0143 oder 0430 0145 erforderlich	0632 1240	545.00
Differenztemperatur-Set; bestehend aus 2 Klettbandfühlern und Temperaturadapter	0554 1208	99.00
Feinstdrucksonde: Hochgenaue Sonde zur Messung von Differenzdruck und Temperatur sowie Staurohr-Messung von Strömungen (siehe Technische Daten)	0638 0330	300.00
Kapillarschläuche-Set für 4 Pa-Messung	0554 1215	49.00

Verbrennungsluft-Temperaturfühler	Best.-Nr.	EUR
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 190 mm	0600 9787	99.00
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60 mm	0600 9797	99.00

Weitere Temperaturfühler	Best.-Nr.	EUR
Mini-Umgebungsluftfühler; zur separaten Umgebungslufttemperatur-Messung; 0...+80°C	0600 3692	51.00
Sehr reaktionsschneller Oberflächenfühler	0604 0194	149.00
Anschlussleitung	0430 0143	45.00

Technische Daten

	Messbereich	Genauigkeit ± 1 Digit	Auflösung	Einstellzeit t_{90}
Temperatur	-40 ... +1200 °C	± 0.5 °C (0 ... +100.0 °C) ± 0.5 % v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 °C (-40 ... +999,9 °C) 1 °C (> +1000 °C)	
Zugmessung	-9.99 ... +40 hPa	± 0.02 hPa o. $\pm 5\%$ v. Mw. (-0.50 ... +0.60 hPa) ± 0.03 hPa (+0.61 ... +3.00 hPa) $\pm 1.5\%$ v. Mw. (+3.01 ... +40.00 hPa)	0.01 hPa mit Feinzug-Option 0.001 hPa	
Druckmessung	0 ... +300 hPa	± 0.5 hPa (0.0 ... 50.0 hPa) $\pm 1\%$ v. Mw. (50.1 ... 100.0 hPa) $\pm 1.5\%$ v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 hPa mit Feinstdruck-Option 0.01 hPa	
O₂-Messung	0 ... 21 Vol. %	± 0.2 Vol. %	0.1 Vol. %	< 20 sec
CO-Messung (ohne H₂-Kompensation)	0 ... 4000 ppm	± 20 ppm (0 ... 400 ppm) $\pm 5\%$ v. Mw. (401 ... 2000 ppm) $\pm 10\%$ v. Mw. (2001 ... 4000 ppm)	1 ppm	< 60 sec
CO-Messung (H₂-kompensiert)	0 ... 8000 ppm	± 10 ppm o. $\pm 10\%$ v. Mw. (0 ... 200 ppm) ± 20 ppm o. $\pm 5\%$ v. Mw. (201 ... 2000 ppm) $\pm 10\%$ v. Mw. (2001 ... 8000 ppm)	1 ppm	< 40 sec
Wirkungsgradbestimmung (Eta)	0 ... 120%		0.1%	
Abgasverlust	0 ... 99.9%		0.1%	
CO₂-Bestimmung digitale Berechnung aus O ₂	Anzeigenbereich 0 ... CO ₂ max	± 0.2 Vol. %	0.1 Vol. %	< 40 sec
Option CO_{low}-Messung (H₂-kompensiert)	0 ... 500 ppm	± 2 ppm (0 ... 39,9 ppm) $\pm 5\%$ v. Mw. (restl. Messbereich)	0.1 ppm	< 40 sec
CO-Umgebungsmessung (mit CO-Sonde)	0 ... 500 ppm	± 5 ppm (0 ... 100 ppm) $\pm 5\%$ v. Mw. (> 100 ppm)	1 ppm	
Gasleck-Messung für brennbare Gase (mit Gaslecksuch-Sonde)	Anzeigenbereich 0 ... 10.000 ppm CH ₄ / C ₃ H ₈	Signal optische Anzeige (LED) akustische Anzeige über Summer		< 2 sec
CO₂-Umgebungsmessung (mit CO₂-Umgebungssonde)	0 ... 1 Vol. % 0 ... 10.000 ppm	± 50 ppm oder $\pm 2\%$ v. Mw. (0 ... 5000 ppm) ± 100 ppm oder $\pm 3\%$ v. Mw. (5001 ... 10000 ppm)		
Differenzdruck, Strömung und Temperatur über Feinstdrucksonde	± 10.000 Pa 0.15 ... 3 m/s max. -40 ... +1.200 °C (fühlerabhängig)	± 0.3 Pa (0 ... 9.99 Pa) zzgl. ± 1 Digit $\pm 3\%$ v. Mw. (10 ... 10.000 Pa) zzgl. ± 1 Digit ± 0.5 °C (-40 ... 100 °C) ± 0.5 % v. Mw. (restl. Messbereich) zzgl. Fühlergenauigkeit	0.1 m/s 0.1 °C	

Allgemeine technische Daten

Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C
Stromversorgung	Akku: 3,7 V / 2.400 mAh Netzteil: 6 V / 1,2 A
Speicher	500 Messwerte

Anzeige	Grafik-Farbdisplay 240 x 320 Pixel
Gewicht	573 g
Abmessung	240 x 85 x 65 mm
Garantie	Gerät/Sonde/Gassensoren: 24 Monate Akku: 12 Monate



Testo SE & Co. KGaA
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch
Telefon +49 7653 681-700
Telefax +49 7653 681-701
vertrieb@testo.de

Servicecenter Lenzkirch
Kolumban-Kayser-Straße 17, 79853 Lenzkirch
Kaufmännische Hotline: 07653-681-600
Klima-Hotline: 07653-681-610
Rauchgas-Hotline: 07653-681-620
Software-Hotline: 07653-681-630