

Profi Abgas-Analysegerät

testo 330-2 LL - Bis zu 6 Jahre Sensor-Lebensdauer

Viele Messmenüs für Analysen rund um die Heizungsanlage, inkl. Menüs Festbrennstoffmessung und Gasleitungsprüfung

Integrierte Sensorüberwachung

Verdünnung bis 30'000 ppm CO

Nullung im Kamin möglich

Hochauflösendes Grafik-Farbdisplay

Loggerfunktion (bis zu 2h kontinuierliche Messwertaufzeichnung)

TÜV-geprüft nach EN 50379, Teil 1-3 und METAS geprüft



Das testo 330-2 LL ist das professionelle Abgas-Analysegerät. Es genügt höchsten Ansprüchen und ist allen Messaufgaben rund um die Heizungsanlage gewachsen. Es stehen zahlreiche landesspezifische, im Gerät hinterlegte Messmenüs zur Verfügung. Aus dem umfangreichen Programm an Abgassonden kann ausgewählt werden, was häufig ein zusätzliches Messgerät ersetzt. Weitere Brennstoffe können selbst nach Belieben definiert werden. Mit dem testo 330-2 LL können ausserdem Gasleitungsprüfungen oder Festbrennstoffmessungen durchgeführt werden. Das qualitativ hochwertige Gerät

ist durch die gelungene Kombination aus überragender Sensortechnologie, Langlebigkeit und Sicherheit besonders ausgezeichnet. Es besitzt drei hochwertige Messzellen für O₂, CO und NO (optional) sowie einen in die Abgassonde integrierten Temperaturfühler für die direkte Messung von Temperatur, O₂, CO und NO. Das Kürzel „LL“ steht für „Long Life“. Die Sensoren der Gerätefamilie testo 330-2 LL haben eine verlängerte Lebensdauer von bis zu 6 Jahren. Mindestens ein O₂- und CO-Sensorwechsel entfällt damit während der typischen Nutzungsdauer.

Produkteigenschaften

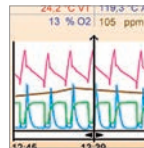
Longlife-Sensoren

Die Sensoren der Gerätefamilie testo 330-2 LL haben eine Lebensdauer von bis zu 6 Jahren. Mindestens ein Sensorwechsel entfällt während der typischen Nutzungsdauer.



Grafische Aufbereitung der Messdaten

Feine Darstellung der Messverläufe mit Abgasmatrix und Liniendiagrammen.



Selbst wechselbare Sensoren

Einfacher Wechsel der Sensoren durch den Anwender – kein Abgleich notwendig



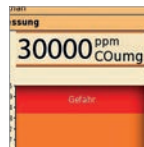
Mit Brief und Siegel

Das testo 330-2 LL ist für amtliche Messungen durch METAS Bauartgeprüft.



Verdünnung CO

Bei der CO-Messung erfolgt ab 8'000 ppm die automatische Verdünnung bis min. 30'000 ppm CO



Effizienter Sondenwechsel

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



Fixierung

Integrierte Magnete zur einfachen Fixierung am Brenner/Kessel.



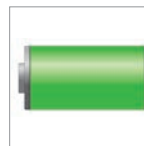
Robustes Design

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



Lange Akkulaufzeit

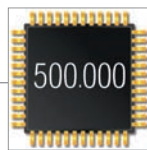
Starker Li-Ionen-Akku – kein Wechsel von Batterien. Bis zu acht Stunden Standzeit bei laufender Pumpe. Akku separat und im Gerät aufladbar, kein Memory-Effekt, keine Tiefentladung.





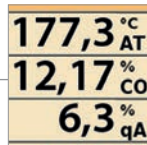
Sensorüberwachung

Integriertes Ampelsystem, das die Sensorfunktionalität kontinuierlich überprüft.



Speicher

Bis zu 500'000 Messwerte können im Speicher des testo 330-2 LL gesichert werden.



Hoch auflösendes Grafik-Farbdisplay

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



Zug- und Gasnullung

Integrierte Zug- und Gasnullung ohne Sondenentnahme. Die Sonde kann während der Nullung im Kamin verbleiben.



Schnelle Sensornullung

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



Loggerfunktion für Langzeitmessungen

Loggerfunktion zur einfachen Langzeit-Aufzeichnung des Messverlaufs.



Flexibilität durch modulare Sonde

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



Kondensatfalle

Integrierte Kondensatfalle – sehr einfach zu leeren.



Sondenfilter

Einfaches Wechseln des Sondenfilters.

Bestelldaten

Bestellvorschlag Set testo 330-2 LL Farbdisplay (Gas)

Messgerät testo 330-2 LL Version Schweiz (METAS-Bauartgeprüft) inkl. O₂, CO (H₂-kompensiert), NO-Messzellen, Akku und Bluetooth® Interface



testo 330-2 LL	0563 3373
Netzteil für Netzbetrieb oder laden des Akkus im Gerät	✓
Modulare Rauchgassonde l=300mm, Ø 8mm	✓
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60mm	✓
testo Bluetooth® Drucker	✓
Netzteil für testo Bluetooth® Drucker	✓
Ersatz-Thermopapier für Drucker (Pack à 6 Rollen), dokumentenecht	✓
Ersatz-Schmutzfilter (10 Stk.)	✓
Basis-Systemkoffer für Gerät, Sonden und Zubehör	✓
METAS Eichzertifikat für Abgasmessgerät und Standard Abgassonde	260849 0010

Bestellvorschlag Set testo 330-2 LL Farbdisplay (Öl und Gas)

Messgerät testo 330-2 LL Version Schweiz (METAS-Bauartgeprüft) inkl. O₂, CO (H₂-kompensiert), NO-Messzellen, Akku und Bluetooth® Interface




testo 330-2 LL	0563 3373
Netzteil für Netzbetrieb oder laden des Akkus im Gerät	✓
Modulare Rauchgassonde l=300mm, Ø 8mm	✓
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60mm	✓
testo Bluetooth® Drucker	✓
Netzteil für testo Bluetooth® Drucker	✓
Ersatz-Thermopapier für Drucker (Pack à 6 Rollen), dokumentenecht	✓
Ersatz-Schmutzfilter (10 Stk.)	✓
Basis-Systemkoffer für Gerät, Sonden und Zubehör	✓
Russpumpe	0554 0307
Konus zu Russpumpe	0554 9010
METAS Eichzertifikat für Abgasmessgerät, Standard Abgassonde und Russpumpe	260849 0011

Gerne beraten wir Sie auch persönlich. Für weitere Geräteausstattungen nehmen Sie mit uns Kontakt auf: 043 277 66 66 oder info@testo.ch

Zubehör

Ersatz-Gassensoren	Best.-Nr.
O ₂ -Sensor	0393 0002
CO-Sensor, H ₂ -kompensiert, 0...8000 ppm	0393 0101
NO Ersatzsensor, 0...3000 ppm	0393 0151
Zubehör	Best.-Nr.
Internationales Netzteil 100-240 V AC / 6,3 V DC; für Netzbetrieb oder Akkuladung im Gerät	0554 1096
Ersatzakku 2600 mA	0515 5107
Ladestation für Ersatzakku testo 338 / testo 330-2 LL	0554 1103
testo BLUETOOTH®-/IRDA-Drucker inkl. 1 Rolle Thermopapier, Akku und Netzteil	0554 0620
Ersatz-Thermopapier für Drucker, dokumentenecht	0554 0568
Ersatz-Schmutzfilter, modulare Sonde; 10 Stück	0554 3385
PC-Auswerte-Software easyheat, zur Darstellung von Messabläufen als Diagramme, Tabelle und zum Verwalten der Kundendaten.	0554 3332
USB-Verbindungsleitung Gerät - PC	0449 0047
Gerätekoffer (Höhe: 155 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3300
Gerätekoffer mit doppeltem Boden (Höhe: 180 mm) für Gerät, Sonden und Zubehör	0516 3301

Sonden

Modulare Rauchgassonden, in 2 Längen erhältlich, inkl. Konus zum Befestigen, Thermoelement NiCr-Ni, Schlauch 2,2 m und Schmutzfilter		Best.-Nr.
Rauchgassonde modular, inkl. Konus zum befestigen; Thermoelement NiCr-Ni; Schlauch 2,2 m; Schmutzfilter; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; METAS-geprüft		0600 9768
Sondenzubehör		Best.-Nr.
Sondenrohr modular; Länge 180 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; METAS-geprüft		0554 9768
Sondenrohr modular; Länge 300 mm; Ø 8 mm; Tmax. 500°C; METAS-geprüft		0554 9769
Sondenrohr Länge 335 mm, inkl. Konus, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C		0554 8764
Schlauchverlängerung; 2,8 m; Verlängerungsleitung Sonde-Gerät		0554 1202
Weitere Sonden		Best.-Nr.
Gaslecksuch-Sonde; 0...10000 ppm CH ₄ /C ₃ H ₈		0632 3330
CO-Umgebungssonde; zur Dedektion von CO in Gebäude und Räumen; 0...500 ppm		0632 3331
CO ₂ -Umgebungssonde (benötigt Anschlussleitung 0430 0143)		0632 1240
Anschlussleitung für CO ₂ -Umgebungssonde		0430 0143
Verbrennungsluft-Temperaturfühler		Best.-Nr.
Verbrennungsluft-Temperaturfühler, Eintauchtiefe 60 mm		0600 9797

Technische Daten

	Messbereich	Genauigkeit ± 1 Digit	Auflösung	Einstellzeit t_{90}
Temperatur	-40 ... +1.200 °C	$\pm 0,5$ °C (0,0 ... +100,0 °C) $\pm 0,5$ % v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 °C (-40 ... 999,9 °C) 1 °C (restl. Messbereich)	
Zugmessung	-9,99 ... +40 hPa	$\pm 0,02$ hPa o. $\pm 5\%$ v. Mw. (-0,50 ... +0,60 hPa) $\pm 0,03$ hPa (+0,61 ... +3,00 hPa) $\pm 1,5\%$ v. Mw. (+3,01 ... +40,00 hPa)	0,01 hPa	
Druckmessung	0 ... 300 hPa	$\pm 0,5$ 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	
O ₂ -Messung	0 ... 21 Vol. %	$\pm 0,2$ Vol. %	0,1 Vol. %	< 20 sec
CO-Messung (ohne H ₂ - Kompensation)	0 ... 4.000 ppm	± 20 ppm (0 ... 400 ppm) $\pm 5\%$ v. Mw. (401 ... 2.000 ppm) $\pm 10\%$ v. Mw. (2.001 ... 4.000 ppm)	1 ppm	< 60 sec
CO-Messung (H ₂ -kompensiert)	0 ... 8.000 ppm	± 10 ppm o. $\pm 10\%$ v. Mw. (0 ... 200 ppm) ± 20 ppm o. $\pm 5\%$ v. Mw. (201 ... 2.000 ppm) $\pm 10\%$ v. Mw. (2.001 ... 8.000 ppm)	1 ppm	< 60 sec
bei testo 330-2 LL automatische Verdünnung CO-Messung (H ₂ - kompensiert)	0 ... 30.000 ppm	± 100 ppm (0 ... 1000 ppm) $\pm 10\%$ v. Mw. (1001 ... 30.000 ppm)	1 ppm	
Wirkungsgrad- bestimmung (Eta)	0 ... 120%		0,1%	
Abgasverlust	0 ... 99,9%		0,1%	
CO ₂ -Bestimmung digitale Berechnung aus O ₂	Anzeigebereich 0 ... CO ₂ max	$\pm 0,2$ Vol. %	0,1 Vol. %	< 40 sec
Option CO _{low} - Messung	0 ... 500 ppm	± 2 ppm (0 ... 39,9 ppm) $\pm 5\%$ v. Mw. (restl. Messbereich)	0,1 ppm	< 40 sec
Option NO-Messung	0 ... 3.000 ppm	± 5 ppm (0 ... 100 ppm) $\pm 5\%$ v. Mw. (101 ... 2.000 ppm) $\pm 10\%$ v. Mw. (2.001 ... 3.000 ppm)	1 ppm	< 30 sec
CO-Umgebungs- Messung (mit CO- Sonde)	0 ... 500 ppm	± 5 ppm (0 ... 100 ppm) $\pm 5\%$ v. Mw. (>100 ppm)	1 ppm	ca. 35 sec
Gasleck-Messung für brennbare Gase (mit Gaslecksuch-Sonde)	Anzeigebereich 0 ... 10.000 ppm CH ₄ /C ₃ H ₈	Signal optische Anzeige (LED) akustische Anzeige über Summer		< 2 sec.
CO ₂ -Umgebungs- Messung (mit CO ₂ - Umgebungssonde)	0 ... 1 Vol. % 0 ... 10.000 ppm	± 50 ppm oder $\pm 2\%$ v. Mw. (0 ... 5.000 ppm) ± 100 ppm oder $\pm 3\%$ v. Mw. (5.001 ... 10.000 ppm)		ca. 35 sec
NO _{low}	0 ... 300 ppm	± 2 ppm (0 ... 39,9 ppm) $\pm 5\%$ v. Mw. (40 ... 300 ppm)	0,1 ppm	< 30 sec
Differenzdruck, Strömung und Temperatur über Feinstdrucksonde	± 10.000 Pa 0,15 ... 3 m/s max. -40 ... +1.200 °C (fühlerabhängig)	$\pm 0,3$ Pa (0 ... 9.99 Pa) zzgl. ± 1 Digit $\pm 3\%$ v. Mw. (10 ... 10.000 Pa) zzgl. ± 1 Digit $\pm 0,5$ °C (-40 ... 100 °C) $\pm 0,5$ % v. Mw. (restl. Messbereich) zzgl. Fühlergenauigkeit	0,1 m/s 0,1 °C	

Allgemeine technische Daten

Lagertemperatur	-20 ... +50 °C	Anzeige	Grafik-Farbdisplay 240 x 320 Pixel
Betriebstemperatur	-5 ... +45 °C	Gewicht	600 g (ohne Akku)
Stromversorgung	Akkublock 3.7 V / 2.6 Ah Netzteil 6 V / 1.2 A	Abmessung	270 x 90 x 65 mm
Speicher	500.000 Messwerte	Garantie	Gerät/Sonde/Gassensoren (O ₂ , CO) 48 Monate NO-, CO _{low} -Sensor 24 Monate Thermoelement und Akku 12 Monate

Weitere Messgeräte, die Sie interessieren könnten

Druck Set testo 510

testo 510, handliches Differenzdruck-Messgerät, Schlauch-Set (Ø 4 mm und 5 mm) mit Adapter, inkl. Schutzkappe, Kalibrier-Protokoll, Gürteltasche und Batterien



Best.-Nr. 0563 0510

testo 510i

testo 510i, Bluetooth Differenzdruckmessgerät mit App, inkl. Schlauch-Set (Ø 4 mm und 5 mm) mit Adapter, Batterien und Kalibrier-Protokoll



Best.-Nr. 0560 1510



testo 760-2

testo 760-2, TRMS Multimeter inkl. Batterien, 1 Satz Messleitungen und 1 x Adapter für Thermoelemente Typ K



Best.-Nr. 0590 7602

testo 770-3

testo 770-3, TRMS Stromzange inkl. Batterien und 1 Satz Messleitungen



Best.-Nr. 0590 7703



testo 865

Wärmebildkamera testo 865 mit USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software, Inbetriebnahmeanleitung, Kurzanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer



Best.-Nr. 0560 8650

testo 871

Wärmebildkamera testo 871 mit Funkmodul BT/WLAN, USB-Kabel, Netzteil, Lithium-Ionen-Akku, Profi-Software, 3 x testo ε-Marker, Inbetriebnahmeanleitung, Kurzanleitung, Kalibrierprotokoll und Koffer



Best.-Nr. 0560 8712



Testo AG
Isenrietstrasse 32
8617 Mönchaltorf
T: +41 43 277 66 66
F: +41 43 277 66 67
E: info@testo.ch