



Compromiso con el futuro

testo 330 LL new

Nuevo testo 330 LL con visualización gráfica

Interprete sus mediciones de un vistazo



°C

hPa


O₂

CO/H₂

NO

ΔP

 Bluetooth®

 4 años de garantía de instrumento y sondas

El nuevo analizador de gases testo 330 LL con visualización gráfica de mediciones

Independientemente de la tecnología empleada, todo sistema de combustión debe operar óptimamente. Ahora y más que nunca, la provisión de calor y el consumo energético junto con la búsqueda de disminuir los niveles de emisiones son de vital importancia. Al efecto de optimizar al máximo la operación del sistema, resulta necesario comprobar regularmente el estado de operación y eventualmente efectuar un ajuste de la combustión. El analizador testo 330-2 LL otorga un soporte profesional gracias a sus funciones gráficas.




El nuevo display gráfico a color del analizador de gases testo 330 LL informa los datos de la medición en formato gráfico:

Las gráficas de medición como así también los íconos de fácil comprensión facilitan en forma notable el análisis de las mediciones.


Matriz de gases de combustión


El elemento central del procesamiento gráfico de datos de medición es la matriz de gases de combustión.


 En el curso de la medición, la matriz indica si las lecturas de CO y O₂, como así también otros parámetros de medición, se encuentran dentro de la zona verde permitida, indicando que el sistema opera óptimamente.

Los pulgares advierten de un vistazo el status del sistema. Si las concentraciones medidas de CO y O₂ se hallan en el rango permitido, el pulgar señala hacia arriba.

De no encontrarse los valores dentro del rango óptimo de operación, los íconos de la matriz nos muestran información importante para llevar el sistema a un ajuste óptimo, en pos de la eficiencia y seguridad de operación.

 **Combustión incompleta** - la concentración de CO se halla por encima del valor límite definido y fuera del rango ideal de operación

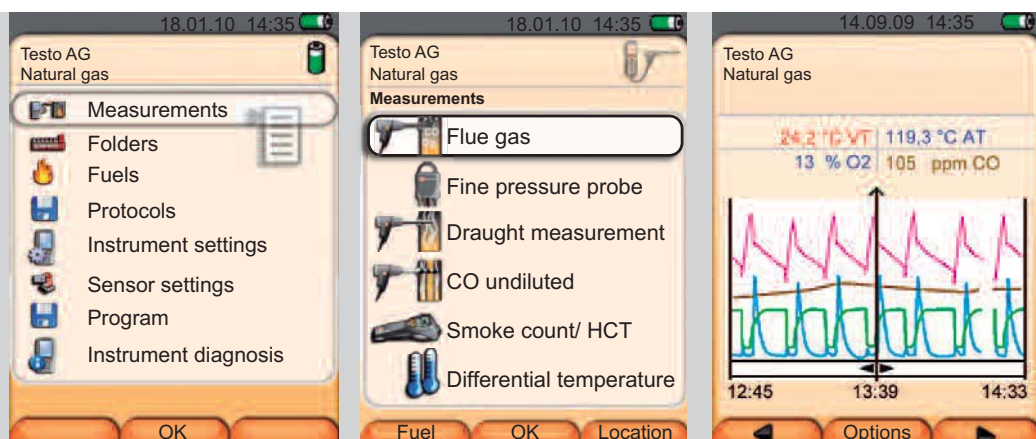
 **Operación inaceptable** - las concentraciones de CO y O₂ son considerablemente elevadas, los valores de operación no se condicen con los valores límite prescriptos por la norma

 **Altas pérdidas** - La concentración de O₂ en los gases de combustión es superior al valor límite, el sistema opera ineficientemente

Interpretar el análisis de gases de un vistazo

Las ventajas del nuevo analizador de gases testo 330 LL:

- Display gráfico a color de alta resolución para una interpretación intuitiva de los datos de medición
- Menús de medición extendidos, tales como Combustible sólido y test de estanqueidad que permiten efectuar un análisis exhaustivo del sistema
- Función function para registro de mediciones a largo plazo



Menú principal – selección de acciones

Seleccione uno de los tipos de medición

Los datos de medición pueden ser mostrados gráficamente para una mejor comprensión

Las funciones de medición – la función correcta para cada tarea de medición:

Análisis de gases	Opacidad / HCT	Consumo de aceite
Medición de tiro	Presión diferencial	CO ambiente
Sonda fina de presión	Temperatura diferencial	CO ₂ ambiente
BlmSchV	O ₂ primario	Quemador automático
CO no diluido	Consumo de gas	Test de estanqueidad

Ventajas adicionales del analizador de gases testo 330 LL:

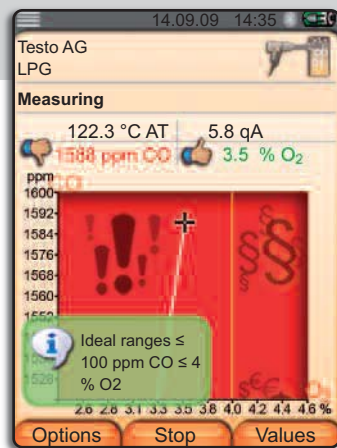
Nuevo diseño de instrumento

Gracias al nuevo color y materiales empleados, el instrumento es apropiado para un uso severo incluso en ambientes propensos a la suciedad.



Funciones de medición típicas

Las funciones de medición extendidas permiten efectuar un análisis exhaustivo del sistema. Cinco tipos de medición ilustran como se visualizan claramente los datos de medición en pantalla:



La concentración de CO se encuentra en zona de combustión incompleta. El instrumento le provee información del

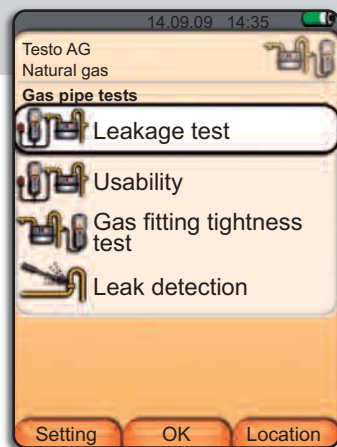
Análisis de gases...

es la medición central de todo tipo de combustión. Con la determinación de los valores primordiales (CO y O₂) como así también otros parámetros extra es posible discernir si el sistema se halla operando correctamente o si resulta pertinente un ajuste correctivo. Diversos modos de visualización que le permiten presentar la información de acuerdo a sus requerimientos:

- Visualización numérica en 4 u 8 líneas
- Visualización de 4 valores en formato gráfico en simultáneo
- Los parámetros principales O₂ y CO, como así también otros parámetros, se visualizan en la matriz de datos

Ventajas de la nueva matriz de gases de combustión:

- La matriz de gases de combustión es una herramienta que lo asiste para un correcto ajuste de la combustión
- Las tareas de ajuste se tornan mucho más simples: ya no es más necesario interpretar numéricamente los datos de la combustión
- Gracias a la indicación de tendencia la curva de medición puede ser relevada y determinar con exactitud el punto de ajuste óptimo.
- La función de zoom automático provee una visualización clara y ampliada de la medición actual en la matriz de gas



Las cuatro clases de test para líneas de gas

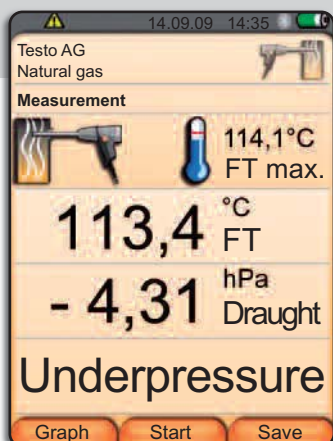
Test de estanqueidad...

Se clasifican en 4 tests para permitirle efectuar una comprobación exhaustiva de todas las líneas de gas: estanqueidad, criterio de uso/no uso, comprobación y detección de fugas. Tras seleccionar el tipo de test, testo 330 LL de inmediato ejecuta la comprobación seleccionada. Se requiere de una sonda externa para la detección de fugas de gas. El test de estanqueidad puede extenderse por un plazo de 10 minutos. La comprobación de fugas de gas puede ser efectuada durante 1 minuto directamente bajo las condiciones de operación.

Ventajas del nuevo testo 330 LL:

- Gracias a los tests predefinidos se puede comprobar las instalaciones rápida y fácilmente
- Testo 330 LL guía al usuario a través de la medición paso por paso, mostrando en pantalla la información de la medición
- Los datos de medición se muestran en forma gráfica e intuitiva





Resultado de la medición: existe tiraje negativo (depresión) de -4.31 hPa

Medición de tiro...

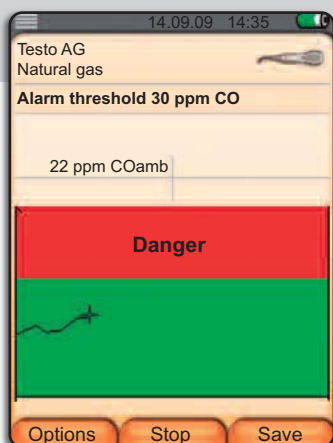
comienza inmediatamente después de seleccionar la función. Tras la puesta a cero del sensor de presión, toma lugar la determinación de la presión diferencial existente entre la chimenea y el espacio circundante.



Indicación gráfica intuitiva en el curso de la medición de tiro

Ventajas del nuevo testo 330 LL:

- Función gráfica para la medición de tiro con localización simultánea de el foco más caliente en la chimenea
- Gracias a la válvula incorporada en el testo 330-2 LL el analizador puede permanecer en la chimenea durante la fase de puesta a cero. El analizador testo 330-1 LL necesita ser retirado
- Los límites de alarma prefijados son mostrados directamente en pantalla



La concentración de CO se encuentra en el rango permitido. No se ha excedido el umbral de alarma

Medición de CO en ambiente...

Para la detección de reflujos de gases al ambiente. La medición se visualiza en forma gráfica. Si la concentración de CO se encuentra en la zona verde no existe riesgo para la operación. De excederse el umbral máximo de CO en ambiente la indicación pasa a la zona roja advirtiéndonos del riesgo que esto conlleva.

Ventajas del nuevo testo 330 LL:

- Visualización gráfica intuitiva con límites de alarma ajustables
- Visualización de tendencia para seguir la curva de medición
- El cursor indica la concentración actual de CO en ambiente
- El instrumento no solo indica el exceso de valor límite de alarma visualmente sino también acústicamente

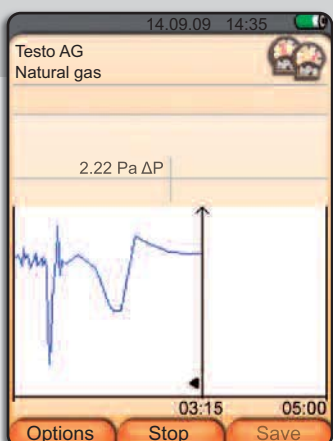


Diagrama de línea de presión diferencial deltaP en el periodo T = 3:15 mins

Medición de presión diferencial ΔP...

Se efectúa tras seleccionar la función "Presión Diferencial". Una vez fijado el diferencial de presión requerido por la prueba se puede seguir de cerca la curva de medición directamente en el display en el curso de tiempo prefijado para el test.



Medición continua de presión diferencial ΔP a lo largo de un periodo de 5 mins

Ventajas del nuevo testo 330 LL:

- La curva de medición de presión diferencial puede seguirse directamente en el display gráfico
- Con la función logger pueden registrarse lecturas de presión diferencial hasta 120 minutos



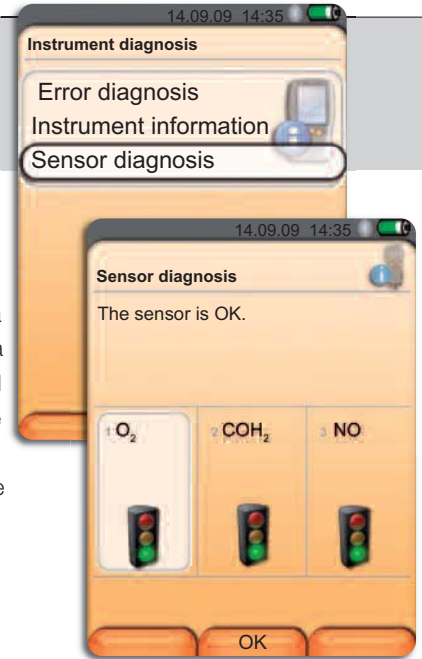


Diagnóstico de sensor - Seguridad y larga vida útil

La vida útil nominal es de hasta 6 años para las celdas de O₂ y CO en el testo 330 LL, de esta forma los costos operativos se reducen drásticamente. Cada celda contiene sus parámetros de calibración en una memoria no volátil interna. Agregado a esto, Testo brinda una garantía de uso de 4 años para el analizador de gases completo (testo 330-2 LL incluye celda de O₂ celda de CO y sonda).

La celda de O₂ long life se destaca por encima de las celdas corrientes gracias a un diseño más estable, una barrera de difusión mejorada para protección del material del ánodo y una aleación de metales libre de plomo. No es únicamente más durable sino también ecológica.

Excepciones: Partes sujetas a desgaste natural: filtros, termocuplas (12 meses), celda NO/CO_{low} (24 meses)



El display gráfico permite diagnosticar cada celda con indicadores de buena performance



Sonda de presión fina - La mayor exactitud en el orden de Pascal

La sonda de presión fina se conecta al analizador de gases testo 330 LL. Los valores de medición que otorga la sonda se visualizan en la pantalla de testo 330 LL.

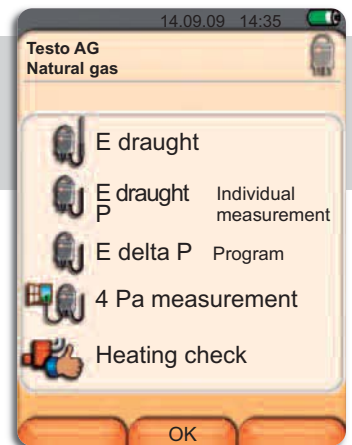
Con la sonda de presión fina es posible medir en simultáneo la presión diferencial junto con el análisis de gases. La medición de presión de gas puede efectuarse en operación logger para registro a largo plazo.

Se dispone de los siguientes menús en el instrumento:

- Medición de tiro en paralelo
- Medición de deltaP en paralelo
- Medición de 4 Pa
- Chequeo de quemador

Gracias al ajuste de cero del sensor a intervalos de un segundo el efecto de deriva térmica no tiene influencia en la medición.

Para la medición de temperatura ambiente ó de superficie puede conectarse una sonda externa.



La versión de firmware y software "easyheat" son actualizables sin cargo en:

www.testo.com/easyheat/Update.



La sonda de presión fina se monta con facilidad en cualquier sitio – con imán o gancho



Gestión de datos de análisis de gases, fácil y portátil

El paquete de software **testo easyheat** y **easyheat.mobile**

La tecnología de vanguardia para el análisis de gases: **testo 330 LL** no solo tiene conectividad a PC sino que también es posible la gestión de las mediciones con **Pocket PC**.

Se dispone de varios paquetes de software para darle la posibilidad al cliente de adaptar su **testo 330 LL** exactamente a sus necesidades.

Gracias al software para PC **testo easyheat** puede gestionarse el total de las situaciones de medición y datos completos de sus clientes en forma simple y rápida en su PC de escritorio.

El software para **Pocket PC** **testo easyheat.mobile** soporta comunicación inalámbrica con dispositivos

móviles. Esto permite la transferencia de toda la información del instrumento a la **Pocket PC**.

La impresión in-situ de mediciones se efectúa mediante interfase **IrDA** desde el instrumento a la impresora opcional



Bluetooth®
Wireless transfer*

*Licencias permitidas **BLUETOOTH®** para el opacímetro digital **testo 308** y el analizador de gases **testo 330 LL**.

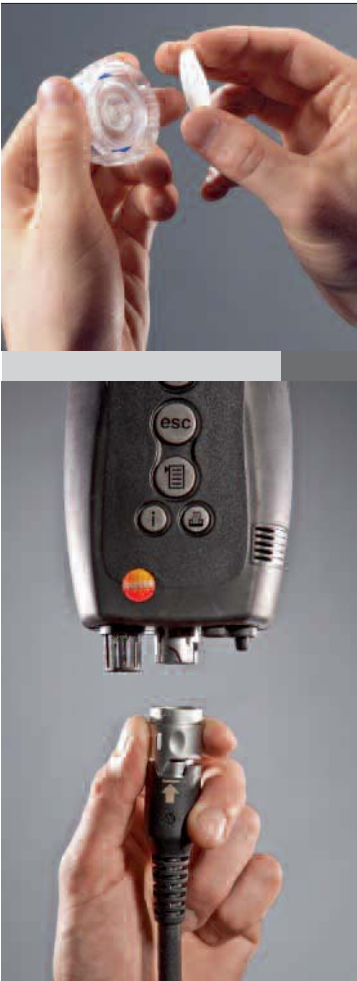
El módulo de comunicación **BLUETOOTH®** que emplea **testo** en sus instrumentos puede ser usado únicamente en los países listados a continuación:

Europe including all EU member states
Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Great Britain, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden and Turkey

European countries (EFTA)
Iceland, Liechtenstein, Norway and Switzerland

Non-European countries
Ukraine, Colombia and El Salvador

Correctos accesorios para cada aplicación



Las sondas

La robusta empuñadura de la sonda encaja perfectamente en su mano y posibilita una fácil sujeción. La sonda tiene una función de conectado rápido que asegura una correcta unión para todas las líneas de gas. El filtro de partículas situado en la empuñadura bloquea eficazmente las partículas. Además, las sondas apenas necesitan mantenimiento y son fáciles de limpiar. Al cambiar la sonda, el vástago se conecta y

acopla a la empuñadura con un simple clic. La sonda de oxígeno primaria completa nuestra variada gama de sondas de gases de combustión. El analizador reconoce automáticamente las sondas de CO y CO₂ ambiente y los resultados medidos aparecen inmediatamente en su propio menú gráfico. Además, el límite de alarma definido por el usuario se empareja con una señal audible. Se pueden tomar mediciones en su totalidad juntamente con las mediciones

de los gases de combustión. La sonda detectora de fugas de gas se puede conectar al analizador y también dispone de límite de alarma definido por el usuario. Una señal de aviso se activa si se exceden los límites. El analizador reconoce la sonda automáticamente y los resultados se muestran en un gráfico de tendencia en su propio menú.



El analizador de gases testo 330-1 LL de un vistazo

Testo 330 LL es el compañero fiel en todas las instancias de medición, sea por casos de emergencia ó en monitoreo de valores límite y en el día a día de trabajo.

Nuevas características de testo 330 LL:

- Display gráfico a color 320 x 240 Píxel
- Procesamiento e interpretación gráfica de la información
- Nuevo diseño del instrumento
- Función de diagnóstico en el instrumento para comprobar en el momento el estado operativo de las celdas, nivel de la trampa de condensados y status de batería
- Función logger para mediciones a largo plazo
- Nuevos menús de medición: test de líneas de gas y medición con combustibles sólidos
- Medición de presión hasta 300 mbar
- Combustibles definidos por el usuario

Otras características:

- Celdas de larga vida útil con garantía de 4 años
- Duración nominal de celdas hasta 6 años (O₂ / CO)
- Se ahorra al menos un reemplazo de sensor en el curso normal de trabajo
- Batería de Li-ion con autonomía >10 h incluso con bomba encendida
Sin efecto memoria, sin efecto de descarga profunda
- La batería puede recargarse en el instrumento ó externamente
- Testeado por TÜV de acuerdo con 1. BImSchV / EN 50379 Parte 2 para O₂, °C, hPa y CO copensado por H₂

Un instrumento con toda la conectividad:

- Capacidad de memoria hasta 500000 mediciones
- Interfase IrDa/ Bluetooth para transferencia de datos a Pocket-PC/laptop/impresora
- Interfase USB para descarga de datos a PC
- Driver ZIV (Central Guild Association) para todos los estándares de software en la industria

Solo para testo 330-2 LL

- Medición de CO extendida desde 8000 ppm hasta 30000 ppm que se activa automáticamente
- Puesta a cero de celdas sin retirar la sonda de la chimenea: la sonda puede permanecer en los gases de combustión durante la fase de puesta a cero



Sets del nuevo analizador de gases testo 330 LL

Para simplificar la selección, Testo ha diseñado sets especiales. Desde ya éstos pueden ser ampliados en cualquier momento de la vasta lista de accesorios



La ilustración puede diferir del original

Nuevo analizador de gases testo 330-1 LL

Set para instaladores y técnicos de calefacción

Analizador de gases testo 330-1 LL con celdas O₂ y CO, Bluetooth, batería recargable y protocolo de fábrica

Fuente de alimentación 100-240 V para recarga de batería en el instrumento y operación desde la red

Sonda de temperatura de gases
Longitud de vástago 190 mm

Código **0563 3371 70**

Set de mangueras para medición de presión de gas por separado

Impresora testo Bluetooth con fuente

Maletín de transporte

Sonda de muestreo Ø 8 mm, longitud de vástago 300 mm, T_{máx} 500 °C

testo 330-1 LL

Analizador de gases testo 330-1LL con celdas de larga vida, Bluetooth, celdas O₂ y CO, incluye batería recargable y protocolo de fábrica

Código **0632 3306 70**



EN 50379-2 and
1. BlmSchV



Nuevo analizador de gases testo 330-2 LL

Set para instaladores y técnicos de mantenimiento

Analizador de gases testo 330-2 LL con celdas O₂ y CO (H₂), Bluetooth, batería recargable y protocolo de fábrica

Fuente de alimentación 100-240 V para recarga de batería en el instrumento y operación desde la red

Sonda de temperatura de gases
Longitud de vástago 190 mm

Código **0563 3372 70**

Set de mangueras para medición de presión de gas por separado

Impresora testo Bluetooth con fuente

Maletín de transporte

Sonda de muestreo Ø 8 mm, longitud de vástago 300 mm, T_{máx} 500 °C

testo 330-2 LL

Analizador de gases testo 330-2LL con celdas de larga vida, Bluetooth, celdas O₂ y CO(H₂), incluye batería recargable válvula integrada para puesta a cero y protocolo de fábrica

Código **0632 3307 70**



EN 50379-2 and
1. BlmSchV



Set Longlife para inspectores

Analizador de gases testo 330-2 LL con celdas O₂ y CO (H₂), Bluetooth, batería recargable y protocolo de fábrica

Fuente de alimentación 100-240 V para recarga de batería en el instrumento y operación desde la red

Sonda de temperatura de gases
Longitud de vástago 190 mm

Código **0563 3372 72**

Opacímetro digital testo 308

Dispositivo de fijación a ducto

Sonda de muestreo Ø 8 mm, longitud de vástago 300 mm, T_{máx} 500 °C

Maletín de transporte para instrumento, sondas y demás accesorios



Set de conexión a líneas de gas para test de estanqueidad.

Código **0554 1213**

Set Longlife para técnicos de servicio e inspectores con sonda de presión fina

Analizador de gases testo 330-2 LL con celdas O₂ y CO (H₂), Bluetooth, batería recargable y protocolo de fábrica

Fuente de alimentación 100-240 V para recarga de batería en el instrumento y operación desde la red

Sonda de temperatura de gases
Longitud de vástago 190 mm

Impresora testo Bluetooth con fuente

Software Easyheat testo 330 para PC

Cable de conexión USB

Sonda de muestreo Ø 8 mm, longitud de vástago 300 mm, T_{máx} 500 °C

Código **0563 3372 71**

Sonda de presión fina

Mangueras de conexión

Sonda de superficie a 90°

Cable para sonda de superficie

Tubo Pitot recto

CD de actualización

Maletín de transporte para instrumento, sondas y demás accesorios



The gas pipe test

Datos técnicos

Temperatura	Rango de medición	-40 a +1200 °C	
	Exactitud	±0.5 °C (0 a +100 °C) ±0.5 % del v.m. (resto del rango)	
	Resolución	0.1 °C (-40 a 1000 °C) 1 °C (resto del rango)	
Medición de tiro	Rango de medición	-9.99 a +40 hPa	
	Exactitud (aplica el mayor valor)	±0.02 hPa ó ±5% del v.m. (-0.50 a +0.60hPa) ±0.03 hPa (+0.61 a +3.00 hPa) ±1.5% del v.m. (+3.01 a +40.00hPa)	
	Resolución	0.01 hPa	
Medición de presión	Rango de medición	0 a 300 hPa	
	Exactitud	±0.5 hPa (0.0 a 50.0 hPa) ±1% del v.m. (50.1 a 100.0 hPa) ±1.5% del v.m. (resto del rango)	
	Resolución	0.1 hPa	
Medición de O₂	Rango de medición	0 a 21 % Vol.	
	Resolución	0.1 % Vol.	
	Exactitud	±0.2 % Vol.	
	Tiempo de respuesta t ₉₀	< 20 s	
testo 330-1 LL	Medición de CO (sin compensación de H ₂)	Rango de medición	0 a 4000 ppm
		Resolución	1 ppm
		Exactitud	±20 ppm (0 a 400 ppm) ±5% del v.m. (401 a 1000 ppm) ±10% del v.m. (1001 a 4000 ppm)
		Tiempo de respuesta t ₉₀	< 60 s
testo 330-2 LL	Medición de CO (con compensación de H ₂)	Rango de medición	0 a 8000 ppm
		Resolución	1 ppm
		Exactitud	±10 ppm ó ±10% del v.m. (0 a 200 ppm) ±20 ppm ó ±5% del v.m. (201 a 2000 ppm) ±10% del v.m. (2001 a 8000 ppm)
		Tiempo de respuesta t ₉₀	< 60 s
	desde 8000 ppm	Indicación	8000 a 30000 ppm (dilución automática)
		Resolución	500 ppm
Eficiencia (Etha)	Rango	0 a 120%	
	Resolución	0.1%	
Pérdidas (qA)	Rango	0 a 99.9%	
	Resolución	0.1%	
Cálculo de CO₂	Rango	0 a CO ₂ max	
	Resolución	0.1 % Vol.	
	Exactitud	±0.2 % Vol.	
	Principio de cálculo	Cálculo en base a O ₂	
	Tiempo de respuesta t ₉₀	< 40 s	
Opcional: Celda CO_{low}	Rango de medición	0 a 500 ppm	
	Resolución	0.1 ppm	
	Exactitud	±2 ppm (0.0 a 40.0 ppm) ±5% del v.m. (resto del rango)	
	Tiempo de respuesta t ₉₀	< 30 s	
Opcional: Celda NO	Rango de medición	0 a 3000 ppm	
	Resolución	1 ppm	
	Exactitud	±5 ppm (0 a 100 ppm) ±5% del v.m. (101 a 2000 ppm) ±10% del v.m. (2001 a 3000 ppm)	
	Tiempo de respuesta t ₉₀	< 30 s	
Medición de CO en aire ambiente	Rango de medición	0 a 500 ppm	
	Resolución	1 ppm	
	Exactitud	±5 ppm (0 a 100 ppm) ±5% del v.m. (>100 ppm)	
	Tiempo de respuesta t ₉₀	Aprox. 35 s	
Medición de fugas de gas natural en aire ambiente	Rango de indicación	0 a 10000 ppm CH ₄ / C ₃ H ₈	
	Señal	LED's indicadores buzzer acústico	
	Tiempo de respuesta t ₉₀	< 2 s	
Medición de CO₂ en aire ambiente	Rango de medición	0 a 1 % Vol. 0 a 10000 ppm	
	Exactitud	±(50 ppm ±2% del v.m.) (0 a 5000 ppm)	
	Tiempo de respuesta t ₉₀	Aprox. 35 s	
Datos técnicos generales	Memoria	500000 lecturas	
	Peso	600 g (sin batería)	
	Dimensiones	270 x 90 x 65 mm	
	Temp. almacenamiento	-20 a +50 °C	
	Temp. operación	-5 a +45 °C	
	Display	Display gráfico color 240 x 320 Pixel	
	Alimentación	Batería recargable 3.7 V / 2.6 Ah Fuente de alimentación 6 V / 1.2 A	
Garantía	Instrumento/sonda/celdas O ₂ , CO	48 meses	
	Celdas NO / CO _{low}	24 meses	
	Termocuplas y batería recargable	12 meses	



Datos de pedido

Instrumentos de medición sin opcionales	Código
Analizador de gases testo 330-1 LL con celdas de larga vida, batería recargable y protocolo de fábrica	0632 3306 70
Analizador de gases testo 330-2 LL con celdas de larga vida, celda CO (H2), válvula integrada para puesta a cero, batería recargable y protocolo de fábrica	0632 3307 70
Instrumentos de medición con opcionales	Código
Analizador de gases testo 330-1 LL con celdas de larga vida, batería recargable y protocolo de fábrica	0632 3306
Analizador de gases testo 330-2 LL con celdas de larga vida, celda CO (H2), válvula de puesta a cero, batería y protocolo	0632 3307
Opcional: Medición de tiro bajo, resolución 0.1Pa, rango 100 Pa Reemplaza a la medición de tiro convencional	
Opcional: medición de presión fina	
Opcional: Celda NO, rango 0 a 3000 ppm, resolución 1 ppm	
Opcional: Celda CO (H2)	
Opcional: Celda COlow	
Opcional: Bluetooth	
Sets	Código
testo 330-1 LL – Set Longlife para instaladores y técnicos	0563 3371 70
testo 330-2 LL – Set Longlife para mantenimiento y servicio	0563 3372 70
testo 330-2 LL – Set Longlife para inspectores	0563 3372 72
testo 330-2 LL – Set Longlife para técnicos e inspectores con sonda de presión fina	0563 3372 71
Celdas de repuesto	Código
Celda O2 long life para testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0002
Celda CO long life para testo 330-1 LL	0393 0051
Celda CO (H2) long life para testo 330-2 LL	0393 0101
Celda COlow 0 a 300 ppm para testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0103
Celda NO 0 a 3000ppm para testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0151
Ampliación celda NO 0 a 3000 ppm	bajo pedido
Ampliación celda COlow	bajo pedido
Accesorios	Código
Fuente de alimentación 100-240 VAC / 6.3 V DC para recarga de batería en instrumento	0554 1096
Batería adicional 2600 mA	0515 0107
Cargador rápido externo	0554 1103
Impresora rápida Testo IrDA, incluye 1 rollo de papel térmico y cuatro pilas AA	0554 0549
Impresora Bluetooth, incluye 1 rollo de papel térmico, batería recargable y fuente de alimentación	0554 0553
Papel térmico de repuesto x 6 rollos	0554 0568
Adaptador para calderas automáticas	0554 1206
Paquete de 50 stickers adhesivos	0554 0116
Solución de limpieza para instrumento (100 mL)	0554 1207
Bomba de opacidad	0554 0307
Set de mangueras para medición de gas por separado	0554 1203
Set para test de líneas de gas	0554 1213
Set de dos sondas de temperatura para tubería con adaptador	0554 1204
Filtro de partículas de repuesto x 10 unidades	0554 3385
Software easy-Heat para PC, análisis de mediciones en formato gráfico y tabla. Ordenar cable 0449 0047 por separado	0554 3332
Versión completa easy-Heat + e asy-Heat Mobile (PC y PDA)	0554 1210
Cable de conexión USB	0449 0047
Certificado de calibración ISO	0520 0003

Maletines	Código
Maletín básico para analizador, sondas y accesorios	0516 3330
Maletín básico dos niveles para analizador, sondas y accesorios	0516 3331
Maletín modular con posibilidad de interconexión a maletín básico	0516 0329
Maletín universal para interconexión a maletín básico	0516 0331
Cartuchera de transporte en cuero para instrumento	0516 0303
Sondas	Código
Sonda de muestreo modular, disponible en 2 longitudes, incluye cono de bloqueo, termopar NiCr-Ni, manguera 2.2 m y filtro	
Sonda de muestreo, vástago 180 mm Ø 8 mm, Tmáx 500°C	0600 9760
Sonda de muestreo, vástago 300 mm Ø 8 mm, Tmáx 500°C	0600 9761
Sonda de muestreo, vástago 180 mm Ø 6 mm, Tmáx 500°C	0600 9762
Sonda de muestreo, vástago 300 mm, Ø 6mm, Tmáx 500°C	0600 9763
Sonda de muestreo flexible, vástago 330 mm, Tmáx 180°C, brevemente hasta 200°C, plegable a un máximo de 90°	0600 9764
Accesorios para sondas	Código
Vástago 180 mm Ø 8 mm, Tmáx 500 °C	0554 9760
Vástago 180 mm Ø 6 mm, Tmáx 500 °C	0554 9762
Vástago 300 mm Ø 8 mm, Tmáx 500 °C	0554 9761
Vástago 300 mm Ø 6 mm, Tmáx 500 °C	0554 9763
Vástago 335 mm Ø 8 mm, Tmáx 1000 °C	0554 8764
Vástago 700 mm Ø 8 mm, Tmáx 1000 °C	0554 8765
Vástago flexible 330 mm Ø 10 mm, Tmáx 180 °C	0554 9764
Vástago multiorificio 300 mm Ø 8 mm para CO promedio	0554 5762
Vástago multiorificio 180 mm Ø 8 mm para CO promedio	0554 5763
Manguera de extensión 2.8 m	0554 1202
Cono de bloqueo para sondas 8mm, Tmáx 500 °C	0554 3330
Cono de bloqueo para sondas 6mm, Tmáx 500 °C	0554 3329
Sondas adicionales	Código
Sonda para determinación de oxígeno primario	0632 1260
Sonda para detección de fugas	0632 3330
Sonda CO ambiente	0632 3331
Sonda CO2 ambiente	0632 1240
Cable de conexión para sondas	0430 0143
Sonda de presión fina	0638 0330
Sondas de temperatura de aire de combustión	Código
Sonda de temperatura de aire, vástago 300 mm	0600 9791
Sonda de temperatura de aire, vástago 190 mm	0600 9787
Sonda de temperatura de aire, vástago 60 mm	0600 9797
Sondas de temperatura adicionales	Código
Sonda de ambiente miniatura	0600 3692
Sonda de tubería	0600 4593
Sonda rápida de superficie	0604 0194
Cable de conexión para sondas	0430 0143

Suscriptor

Nombre y apellido	Dirección
Compañía	Ciudad, correo postal
Sector	Fecha y firma