

Analizador de gases de combustión para la industria

testo 350 – Sistema de medición profesional para la medición portátil de emisiones industriales

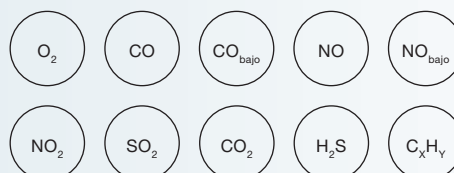
Manejo guiado por la aplicación, con útiles ajustes del instrumento

Gran pantalla gráfica a color

Diseño industrial:

- insensible a golpes y suciedad merced a protección contra golpes integrada
 - enchufes robustos
 - cámaras herméticas protegen el interior del instrumento contra la suciedad
-

Cambio fácil de los sensores de gas y acceso rápido a piezas sujetas a desgaste



El analizador de gases de combustión portátil testo 350 es la herramienta ideal para el análisis profesional de gases de combustión. La unidad de control es la unidad de mando y visualización extraíble del testo 350. La visualización de los valores de medición se realiza mediante la pantalla gráfica a color. Mediante la memoria interna, los datos de medición pueden transferirse desde la caja analizadora a la unidad de control. En caso necesario se pueden activar y controlar simultáneamente varias cajas analizadoras con una unidad de control. En la caja analizadora se encuentra la instrumentación de medición. La sólida carcasa cuenta

con una protección contra golpes integrada. Los períodos de inactividad debido a la suciedad del instrumento están prácticamente excluidos gracias al sólido diseño. Cámaras herméticas protegen el interior del aparato de la suciedad ambiente. El manejo puede realizarse también en conexión directa con un PC u ordenador portátil, como alternativa a la unidad de control, o, con la aplicación gratuita, a través de su teléfono inteligente o tableta con Android. Tras la programación, la caja analizadora puede llevar cabo mediciones y almacenar datos de medición de forma autónoma.

Datos del pedido

Unidad de control testo 350



Unidad de control testo 350, para visualizar las mediciones y controlar la caja analizadora, incl. batería, memoria para datos de medición, interfaz USB y conector para bus de datos Testo

Modelo 0632 3511

Caja analizadora testo 350



Caja analizadora testo 350, dotada de O₂, incl. sensor de temperatura diferencial, entrada para sonda de temperatura, tipo K NiCr-Ni y tipo S Pt10Rh-Pt, conexión para bus de datos Testo, batería, sonda de aire de combustión integrada (NTC), entrada para disparador, memoria de datos de medición, interfaz USB, ampliable a un máx de 6 sensores de gas a escoger entre CO, CO_{bajo}, NO, NO_{bajo}, NO₂, SO₂, CO₂ NDIR, C_xH_y, H₂S, incl. set de correas para colgar para la caja analizadora y la Unidad de Control

Modelo 0632 3510

Accesorios para unidad de control testo 350

Modelo

Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®		
Fuente de alimentación internacional 100-240 V CA/6.3 V CC; para funcionamiento conectado a la red o recarga de la batería en el instrumento	0554 1096	

La caja analizadora testo 350 se debe equipar como mínimo con un segundo sensor de gas, de lo contrario el instrumento no funcionará. El analizador se puede equipar con un máximo de 5 sensores adicionales.

Opción sensor de CO (con compensación de H ₂), 0 ... 10.000 ppm, resolución 1 ppm		
Opción sensor de CO _{bajo} (con compensación de H ₂), 0 ... 500 ppm, resolución 0.1 ppm		
Opción sensor de NO, 0 ... 4.000 ppm, resolución 1 ppm		
Opción sensor de NO _{bajo} , 0 ... 300 ppm, resolución 0.1 ppm		
Opción sensor de NO ₂ , 0 ... 500 ppm, resolución 0.1 ppm		
Opción sensor de SO ₂ , 0 ... 5.000 ppm, resolución 1 ppm		
Opción sensor de CO ₂ (NDIR), 0 ... 50 vol. %, resolución 0.01 vol. %, principio de medición por IR, incl. medición de presión absoluta y filtro de absorción de CO ₂ con paquete de recarga. En mediciones continuas > 15 minutos de tiempo de medición se recomienda adicionalmente la opción preparación de gas Peltier.		
Opción sensor de C _x H _y , metano 100 ... 40.000 ppm, propano 100 ... 21.000 ppm, butano 100 ... 18.000 ppm, resolución 10 ppm. El pelistor viene ajustado de fábrica para metano.		
Opción sensor de H ₂ , 0 ... 300 ppm, resolución 0.1 ppm		
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®		
Opción preparación de gas Peltier, incluida bomba peristáltica para vaciado automático de condensados		
Opción válvula de aire fresco para medición continua, incluida ampliación del rango de medición con factor de dilución 5 para todos los sensores. En mediciones continuas > 2 horas de tiempo de medición se recomienda adicionalmente la opción preparación de gas Peltier.		
Opción ampliación de rango de medición para contacto único con los siguientes factores de dilución a escoger: 0, 2, 5, 10, 20, 40		
Opción entrada de tensión CC 11 V ... 40 V		
Opción bomba de gas especial para mediciones de largo aliento. En mediciones continuas > 2 horas de tiempo de medición se recomienda adicionalmente la opción preparación de gas Peltier.		
Opción puesta a cero automática del sensor de presión para medición continua de flujo/presión diferencial		

Accesorios para testo 350 caja analizadora

Modelo

Filtro de recambio sensor de NO (1 unid.), bloquea gas de interferencia SO ₂	0554 4150	
Maletín para guardar de forma ordenada y clara el analizador de PdC testo 350, la sonda de muestreo y los accesorios; medidas 570 x 470 x 210 mm (LxAxAI)	0516 3510	
Filtro de partículas de repuesto, paquete de 20 unidades	0554 3381	
Cable con bornes de batería y adaptador para la conexión a la entrada de tensión CC de la caja analizadora testo 350	0554 1337	

Datos del pedido

Software para ordenador y bus de datos Testo	Modelo	
Software "easyEmission", inclusive cable USB para conectar el instrumento al PC Funciones: intervalos de medición definibles por el usuario, transmisión de los valores de medición a Microsoft EXCEL en cuestión de segundos, combustibles definibles por el usuario, visualización de los valores de medición como tabla o gráfico, ajuste sencillo de protocolos de medición específicos para el cliente, etc.	0554 3334	
Software "easyEmission" para testo 350, incl. controlador para bus de datos Testo con conexión USB del analizador al PC, cable para bus de datos Testo y terminador. Si varios analizadores de gases de combustión testo 350 están conectados, por ejemplo, al bus de datos testo, los mismos pueden controlarse y leerse a través del PC (posibilidad de intervalo de medición en el bus de datos de 1 medición por segundo)	0554 3336	
Cable de conexión para bus de datos Testo entre unidad de control y caja analizadora, o entre varias cajas analizadoras, con cierre de bayoneta, longitud 2 m	0449 0075	
Cable de conexión para bus de datos Testo entre unidad de control y caja analizadora, o entre varias cajas analizadoras, con cierre de bayoneta, longitud 5 m	0449 0076	
Otras longitudes de cable hasta 800 m por encargo		
Set de caja de salida analógica, 6 canales, 4 a 20 mA, para salida de valores de medición, por ejemplo, a un registrador analógico; set compuesto de caja analizadora, cable de conexión para bus de datos Testo, longitud 2 m, conexión para bus de datos Testo.	0554 3149	

Impresora y accesorios	Modelo	
Impresora rápida testo IRDA con interfaz de infrarrojos inalámbrica, 1 rollo de papel térmico y 4 pilas AA	0554 0549	
Impresora testo Bluetooth®/IRDA con un rollo de papel térmico, batería y alimentador	0554 0620	
Repuesto de papel térmico para impresora, calidad de archivo	0554 0568	

Certificados de calibración	Modelo	
Certificado de calibración ISO de gas de combustión	0520 0003	
Certificado de calibración ISO de caudal; anemómetro de hilo caliente y de molinete, tubo de Pitot; puntos de calibración 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034	

Sondas de muestreo de gases

Sondas estándar para muestreo de gas: sondas de humo modulares, disponibles en 2 longitudes, incl. cono para sujeción, termopar NiCr-Ni, manguera de 2,2 m y filtro de suciedad	Modelo
Sonda de humo modular, profundidad de inmersión 335 mm, inclusive cono, termopar NiCr-Ni (TI) T _{máx} 500°C y manguera especial para NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 9766
Sonda de humo modular, profundidad de inmersión 700 mm, inclusive cono, termopar NiCr-Ni (TI) T _{máx} 500°C y manguera especial para NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 9767
Sonda de humo modular, profundidad de inmersión 335 mm, inclusive cono, termopar NiCr-Ni (TI) T _{máx} 1.000°C y manguera especial para NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8764
Sonda de humo modular, profundidad de inmersión 700 mm, inclusive cono, termopar NiCr-Ni T _{máx} 1.000°C y manguera especial para NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8765
Sonda de humo modular con pre-filtro Ø 14 mm, profundidad de inmersión 335 mm, inclusive cono, termopar NiCr-Ni (TI) T _{máx} 1000 °C y manguera especial para NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8766
Sonda de humo modular con pre-filtro Ø 14 mm, profundidad de inmersión 700 mm, inclusive cono, termopar NiCr-Ni (TI) T _{máx} 1.000 °C y manguera especial para NO ₂ /SO ₂ de 2.2 m	0600 8767
Accesorios especiales para sondas de muestreo de gases modulares	Modelo
Prolongación de tubo flexible; 2.8 m; cable de extensión sonda-instrumento	0554 1202
Tubo de sonda con pre-filtro de Ø 14 mm, longitud seleccionable de hasta 2500 mm, incl. cono, Ø Tubo de sonda de 8 mm, termopar NiCr-Ni (TI) T _{máx} . 500 °C	On request
Tubo de sonda con pre-filtro de Ø 14 mm, longitud seleccionable de hasta 2500 mm, incl. cono, Ø Tubo de sonda de 8 mm, termopar NiCr-Ni (TI) T _{máx} . 1000 °C	On request
Pre-filtro de sonda de repuesto (filtro sinterizado), 2 unidades	0554 3372
Repuesto filtro de partículas, sonda modular;10 unidades	0554 3385
Tubo de sonda longitud 700 mm, incl. cono, Ø 8 mm, T _{máx} 500 °C	0554 9767
Tubo de sonda longitud 335 mm, incl. cono, Ø 8 mm, T _{máx} 1.000 °C	0554 8764
Tubo de sonda longitud 700 mm, incl. cono, Ø 8 mm, T _{máx} . 1.000 °C	0554 8765
Sonda de gases de combustión para motores industriales	Modelo
Sonda de gases de combustión para motores industriales, profundidad de inmersión 335 mm, incl. cono y protección térmica; T _{máx} . +1.000 °C, manguera especial para medir NO ₂ /SO ₂ , longitud 4 m	0600 7555
Sonda de gases de combustión para motores industriales con filtro preliminar, profundidad de inmersión 335 mm, incl. cono y protección térmica, T _{máx} . +1.000 °C, manguera especial para medir NO ₂ /SO ₂ , longitud 4 m	0600 7556
Termopar para medición de temperatura de gases de combustión (NiCr-Ni, longitud 400 mm, T _{máx} . +1000 °C) con cable de conexión de 4 m y protección térmica adicional	0600 8898
Sensor de SO₂ bajo para mediciones según los sistemas de tratamiento posterior de gases de combustión (p. ej. lavador)	Modelo
Set de SO ₂ bajo sin calefacción compuesto por: un sensor SO ₂ bajo, rango de medición 0 ... 200 ppm, resolución 0,1 ppm, una sonda especial de muestreo de gases SO ₂ baja, longitud del tubo de la sonda 735 mm, T _{máx} . del tubo de la sonda 220 °C, longitud de la manguera 2,35 m, Ø del tubo de la sonda 8 mm, incl. cono, termopar NiCr-Ni (TI)	0563 1251
Termopar de repuesto	0430 0053
Sensor de repuesto de SO ₂ bajo	0393 0251
Set de SO ₂ bajo con calefacción compuesto por: un sensor SO ₂ bajo, rango de medición 0 ... 200 ppm, resolución 0,1 ppm, set de sondas industriales calentables 0600 7630, tubo de la sonda calentable, manguera calentable de muestreo de gases, termopar NiCr-Ni (TI)	0563 2251
Sensor de repuesto de SO ₂ bajo	0393 0251
Sonda de temperatura	Modelo
Sonda de temperatura del aire de combustión, profundidad de inmersión 60 mm	0600 9797
Tubos de Pitot	Modelo
Tubo de Pitot, longitud 350 mm, acero inoxidable, para la medición de la velocidad de flujo	0635 2145
Tubo de Pitot, longitud 1.000 mm, acero inoxidable, para la medición de la velocidad de flujo	0635 2345
Manguito de conexión, de silicona, 5 m de longitud, carga máxima 700 hPa (mbar)	0554 0440
Tubo de Pitot, longitud 750 mm, para medición de la velocidad de flujo incl. medición de temperatura, manguera triple (longitud 5 m) y blindaje térmico	0635 2042

Sondas de muestreo de gases

Sondas industriales	Detalles	Modelo
<p>Set de sondas industriales 1.200 °C compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mango no calentable - tubo de la sonda no calentable, hasta 1.200 °C de temperatura del gas de combustión - manguera de muestreo no calentable, incl. filtro en línea, longitud 4 m - Termopar tipo K, longitud 1.2 m <p>El set puede equiparse opcionalmente con un tubo de extensión y un prefiltro de sonda.</p>	<p>Tubo de la sonda: Tmáx. +1.200 °C Longitud 1.0 m, Ø 12 mm Material 2.4856 Alloy 625 Mango: Tmáx. +600 °C Material: acero inoxidable 1.4404 Manguera de muestreo de gases: Manguera de 2 cámaras, incl. cara interior de teflón; longitud 4.0 m TP: Tipo K, Longitud 1.2 m, Ø 2 mm Tmáx. +1.200 °C</p>	0600 7610
<p>Set de sondas industriales 1.800 °C compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mango no calentable - tubo de la sonda no calentable, hasta 1.800 °C de temperatura del gas de combustión - manguera de muestreo no calentable, incl. filtro en línea, longitud 4 m <p>Para mediciones de temperatura > +1.370 °C recomendamos un termopar tipo S.</p>	<p>Tubo de la sonda: Tmáx. +1.800 °C Material Al₂O₃ > 99.7 % Longitud 1.0 m, Ø 12 mm Manguera de muestreo de gases: Manguera de 2 cámaras, incl. cara interior de teflón; longitud 4.0 m Mango: Tmáx. +600 °C Material: acero inoxidable 1.4404</p>	0600 7620
<p>Set de sondas industriales calentables compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubo de la sonda calentable, hasta 600 °C de temperatura del gas de combustión - manguera de muestreo calentable, incl. filtro en línea, longitud 4 m - Termopar tipo K, longitud 1.2 m <p>El set puede equiparse opcionalmente con un tubo de extensión y un prefiltro de sonda.</p>	<p>Tubo de la sonda: Resistente a la temperatura hasta +600 °C Alimentación de corriente 230 V / 50 Hz Longitud 1.0 m, Ø 25 mm Rango de temperatura de calefacción +200 °C Material acero inox. 1.4571 Manguera de muestreo de gases: Manguera corrugada incl. cara interior de PTFE longitud 4.0 m; diámetro exterior Ø 34 mm Rango de temperatura de calefacción >+120 °C TP: Tipo K Longitud 1.2 m, Ø 2 mm Tmáx. +1.200 °C</p>	0600 7630
<p>Tubo de extensión 1.200 °C para extensión de los sets de sondas industriales de 1.200 °C (0600 7610) y sets de sondas industriales calentables (0600 7630)</p> <p>El tubo de extensión puede enroscarse directamente al tubo de sonda no calentable hasta +1.200 °C y al tubo de sonda calentable hasta +600 °C.*</p> <p>Termopar tipo K, longitud 2.2 m</p>	<p>Tubo de la sonda: Tmáx. +1.200 °C Longitud 1.0 m, Ø 12 mm Material 2.4856 Alloy 625</p>	0600 7617
<p>Termopar tipo K, longitud 2.2 m</p>	<p>Tipo K Longitud 2.2 m, Ø 2 mm Tmáx. +1.200 °C</p>	0600 7615
<p>Prefiltro para sondas industriales, para gases de combustión polvorientos</p> <p>El prefiltro para sondas puede enroscarse directamente al tubo de sonda no calentable hasta +1.200 °C y al tubo de sonda calentable hasta +600 °C.*</p>	<p>Material carburo de silicio poroso Tmáx. +1.000 °C Longitud 110 mm, Ø 30 mm Finura de filtro 10 µm</p>	0600 7616
<p>Manguera de muestreo de gases calentable</p>	<p>Manguera corrugada incl. cara interior de PTFE longitud 4.0 m; diámetro exterior Ø 34 mm Rango de temperatura de calefacción >+120 °C</p>	a pedido
<p>Maletín de transporte para sondas Ideal para todas las sondas con una longitud total > 335 mm.</p>		0516 7600
<p>Cable alargador, longitud 5 m, entre cable de conexión e instrumento</p>		0409 0063
<p>Filtros de repuesto (10 unidades)</p>		0554 3371

*Para un atornillado más fácil y para volverlo a soltar, recomendamos aplicar una pasta de cerámica sobre la rosca. Disponible en los comercios especializados.

Datos técnicos

Unidad de control testo 350

	Unidad de control testo 350	Caja de salida analógica (salida en mA)
Temperatura de servicio	-5 ... +45 °C	-5 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Tipo de pila	Batería de litio	-
Tiempo de operatividad	5 h (sin conexión de radio)	-
Memoria	2 MB (250.000 lecturas)	-
Peso	440 g	305 g
Medidas	88 x 38 x 220 mm	200 x 89 x 37 mm
Clase de protección	IP 40	-

Países con permiso para la transmisión por BLUETOOTH® para testo 350

El uso del módulo para transmisión por BLUETOOTH® utilizado por Testo está permitido exclusivamente en los países que se indican a continuación; ¡Es decir, la transmisión por BLUETOOTH® no está permitida en ningún otro país!

Europa incluyendo todos los países miembro de la Unión Europea

Bélgica, Bulgaria, Alemania, Dinamarca, Estonia, Grecia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Austria, Polonia, Portugal, Rumanía, Suecia, Eslovaquia, Eslovenia, España, República Checa, Turquía, Hungría, Chipre

Países europeos (EFTA)

Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza

Países no europeos

Canadá, EE.UU., Japón, Ucrania, Australia, Colombia, El Salvador, México, Venezuela, Ecuador, Nueva Zelanda, Bolivia, República Dominicana, Perú, Chile, Cuba, Costa Rica, Nicaragua, Corea, Bielorrusia.

Datos técnicos caja analizadora testo 350

	Rango de medición	Exactitud ±1 dígito	Resolución	Tiempo de reacción t ₉₀
Medición de O₂	0 ... +25 vol. % O ₂	±0.8 % del f.e. (0 ... +25 vol. % O ₂)	0.01 vol. % O ₂ (0 ... +25 vol. % O ₂)	20 seg (t ₉₅)
Medición de CO (con compensación de H₂)*	0 ... +10.000 ppm CO	±5 % del v.m. (+200 ... +2.000 ppm CO) ±10 % del v.m. (2.001 ... +10.000 ppm CO) ±10 ppm CO (0 ... +199 ppm CO)	1 ppm CO (0 ... +10.000 ppm CO)	40 seg
Medición de CO_{bajo} (con compen. de H₂)*	0 ... 500 ppm CO	±5 % del v.m. (+40 ... +500 ppm CO) ±2 % ppm CO (0 ... +39.9 ppm CO)	0.1 ppm CO (0 ... +500 ppm CO)	40 seg
Medición de NO	0 ... +4.000 ppm NO	±5 % del v.m. (+100 ... +1.999 ppm NO) ±10 % del v.m. (+2.000 ... +4.000 ppm NO) ±5 ppm CO (0 ... +99 ppm CO)	±1 ppm NO (0 ... +4.000 ppm NO)	30 seg
Medición de NO_{bajo}	0 ... +300 ppm NO	±5 % del v.m. (+40 ... +300 ppm NO) ±2 ppm NO (0 ... +39.9 ppm NO)	±0.1 ppm NO (0 ... +300 ppm NO)	30 seg
Medición de NO₂	0 ... +500 ppm NO ₂	±5 % del v.m. (+100 ... +500 ppm NO ₂) ±5 ppm NO ₂ (0 ... +99.99 ppm NO ₂)	±0.1 ppm NO ₂ (0 ... +500 ppm NO ₂)	40 seg
Medición de SO₂	0 ... +5.000 ppm SO ₂	±5 % del v.m. (+100 ... +2.000 ppm SO ₂) ±10 % del v.m. (2.001 ... +5.000 ppm SO ₂) ±5 ppm SO ₂ (0 ... +99 ppm SO ₂)	±1 ppm SO ₂ (0 ... +5.000 ppm SO ₂)	30 seg
Medición de CO₂ (IR)	0 ... +50 vol. % CO ₂	±0.3 vol. % CO ₂ +1 % del v.m. (0 ... 25 vol. % CO ₂) ±0.5 vol. % CO ₂ +1.5 % del v.m. (>25 ... 50 vol. % CO ₂)	0.01 vol. % CO ₂ (0 ... 25 vol. % CO ₂) 0.1 vol. % CO ₂ (>25 vol. % CO ₂)	10 seg
Medición de H₂S	0 ... +300 ppm H ₂ S	±5 % del v.m. (+40 ... +300 ppm) ±2 ppm (0 ... +39.9 ppm)	0.1 ppm (0 ... +300 ppm)	35 seg

* Indicación de H₂ solo como indicador

	Dilución individual con factor de dilución seleccionable (x2, x5, x10, x20, x40)			Dilución de todos los sensores (factor 5)		
	Rango de medición	Exactitud ±1 dígito	Resolución	Rango de medición	Exactitud ±1 dígito	Resolución
Medición de CO (con compen. de H₂)	según el factor seleccionado	±2 % del v.m. (error adicional)	1 ppm	2.500 ... 50.000 ppm	±5 % del v.m. (error adicional) rango de pres. -100 ... 0 mbar en la punta de la sonda	1 ppm
Opción medición de CO_{bajo} (con compen. de H₂)	según el factor de diluc. seleccionado		0.1 ppm	500 ... 2.500 ppm		0.1 ppm
Medición de NO			1 ppm	1.500 ... 20.000 ppm		1 ppm
Medición de NO_{bajo}			0.1 ppm	300 ... 1.500 ppm		0.1 ppm
Medición de SO₂			1 ppm	500 ... 25.000 ppm		1 ppm
Medición de C_xH_y			Metano: 100 ... 40.000 ppm Propano: 100 ... 21.000 ppm Butano: 100 ... 18.000 ppm	10 ppm		
Medición de NO₂			500 ... 2.500 ppm		0.1 ppm	
Medición de H₂S			200 ... 1.500 ppm		0.1 ppm	

Datos técnicos

Datos técnicos caja analizadora testo 350

	Rango de medición	Exactitud ±1 dígito	Resolución	Tiempo de reacción t ₉₀
Rendimiento	0 ... +120 %		0.1 % (0 ... +120 %)	
Pérdi. por chimenea	0 ... +99.9 % qA		0.1 % qA (-20 ... +99.9 % qA)	
Cálculo de CO₂	0 ... CO ₂ máx vol. % CO ₂	calculado a partir de O ₂ ±0.2 vol. %	0.01 vol. % CO ₂	40 seg
Presión diferencial 1	-40 ... +40 hPa	±1.5 % del v.m. (-40 ... -3 hPa) ±1.5 % del v.m. (+3 ... +40 hPa) ±0.03 hPa (-2.99 ... +2.99 hPa)	0.01 hPa (-40 ... +40 hPa)	
Presión diferencial 2	-200 ... +200 hPa	±1.5 % del v.m. (-200 ... -50 hPa) ±1.5 % del v.m. (+50 ... +200 hPa) ±0.5 hPa (-49.9 ... +49.9 hPa)	0.1 hPa (-200 ... +200 hPa)	
Flujo	0 ... +40 m/s		0.1 m/s (0 ... +40 m/s)	
Presión absoluta (opc. cuando está equipado con sensor IR)	-600 ... +1.150 hPa	±10 hPa	1 hPa	
Cálculo del punto de rocío de los gases de combustión	0 ... 99.9 °Ctd		0.1 °Ctd (0 ... 99.9 °Ctd)	
Tipo K (NiCr-Ni)	-200 ... +1.370 °C	±0.4 °C (-100 ... +200 °C) ±1 °C (-200 ... -100.1 °C) ±1 °C (+200.1 ... +1370 °C)	0.1 °C (-200 ... +1.370 °C)	
Tipo S (Pt10Rh-Pt)	0 ... +1.760 °C	±1 °C (0 ... +1.760 °C)	0.1 °C (0 ... +1.760 °C)	
Sonda de temperatura ambiente (NTC)	-20 ... +50 °C	±0.2 °C (-10 ... +50 °C)	0.1 °C (-20 ... +50 °C)	

Datos técnicos sensor CxHy

Parámetro de medición	Rango de medición ¹	Exactitud ±1 dígito	Resolución	Demanda mín. de O ₂ en el gas de combustión	Tiempo de reacción t ₉₀	Factor de repuesta ²
Metano	100 ... 40.000 ppm	< 400 ppm (100 ... 4.000 ppm) < 10 % del v.m. (>4.000 ppm)	10 ppm	2 % + (2 × v.m. metano)	< 40 seg	1
Propano	100 ... 21.000 ppm			2 % + (5 × v.m. propano)		1.5
butano	100 ... 18.000 ppm			2 % + (6.5 × v.m. butano)		2

¹ Debe observarse el límite inferior de explosividad (LEL).

² El sensor de HC viene ajustado de fábrica para metano. Puede ser ajustado para otro gas (propano o butano) por el usuario.

Datos técnicos generales

Medidas	330 × 128 × 438 mm	Long. manguera	máx. 16.2 m (corresponde a 5 extensiones de la manguera)
Peso	4.800 g	Carga máx. de humedad	+70 °C Temperatura del punto de rocío en la entrada de medición de la caja analizadora
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +50 °C	Entrada del disparador	tensión 5...12 voltios (flancos ascendentes o descendentes) amplitud > 1 seg carga: 5 V/máx, 5 mA, 12 V/máx. 40 mA
Temperatura de servicio	-5 ... +45 °C	Garantía	
Material de la carcasa	ABS	Para medidor	2 años
Memoria	250.000 lecturas	Sensores de gas	CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, C _x H _y : 1 año sensor de O ₂ : 1.5 años sensor IR de CO ₂ : 2 años
Suministro de corriente	fuente de alimentación CA 100 V ... 240 V (50 ...60 Hz)	Bombas	0.5 años
Entrada de tensión CC	11 V ... 40 V	Válvulas magnéticas	0.5 años
Carga máx. de polvo	20 g/m ³ polvo en el gas de combustión	Termopares	1 año
Cálculo del punto de rocío	0 a 99 °Ctd	Pilas recargables	1 año
Sobrepresión máx.	máx. +50 mbar	Sondas	2 años
Depresión máx.	mín. -300 mbar	Véanse condiciones de la garantía	https://www.testo.com/guarantee
Caudal bomba	1 l/min. con monitorización de flujo	Clase de protección	IP 40
		Duración batería	carga máxima aprox. 2.5 h

Sugerencias de pedido

Medición de emisiones en motores industriales	
	Modelo
Unidad de control testo 350	0632 3511
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®	
Caja analizadora testo 350	0632 3510
Opción sensor de CO (con compensación de H ₂), 0 ... 10.000 ppm	
Opción sensor de NO, 0 ... 4.000 ppm	
Opción sensor de NO ₂ , 0 ... 500 ppm	
Opción preparación de gas Peltier, incl bomba de manguera	
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®	
Opción válvula de aire fresco para medición continua	
Opción ampliación del rango de medición	
Sonda de gases de combustión para motores industriales	0600 7555
testo impresoras BLUETOOTH®	0554 0620
Software easyEmission	0554 3334
Fuente de alimentación internacional para unidad de control	0554 1096
Maletín de transporte	0516 3510

Medición de emisiones en turbinas de gas	
	Modelo
Unidad de control testo 350	0632 3511
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®	
Caja analizadora testo 350	0632 3510
Opción sensor de CO bajo (con compensación de H ₂)- 0 ... 500 ppm	
Opción sensor de NO bajo, 0 ... 300 ppm	
Opción sensor de NO ₂ , 0 ... 500 ppm	
Opción preparación de gas Peltier, incl bomba de manguera	
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®	
Opción válvula de aire fresco para medición continua	
Opción ampliación del rango de medición	
Sonda de gases de combustión para motores industriales	0600 7555
testo impresoras BLUETOOTH®	0554 0620
Software easyEmission	0554 3334
Fuente de alimentación internacional para unidad de control	0554 1096
Maletín de transporte	0516 3510

Medición de mantenimiento en quemadores industriales	
	Modelo
Unidad de control testo 350	0632 3511
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®	
Caja analizadora testo 350	0632 3510
Opción sensor de CO (con compensación de H ₂), 0 ... 10.000 ppm	
Opción sensor de NO, 0 ... 4.000 ppm	
Opción sensor de NO ₂ , 0 ... 500 ppm	
Opción sensor de SO ₂ , 0 ... 5.000 ppm	
Opción preparación de gas Peltier, incl bomba de manguera	
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®	
Opción ampliación del rango de medición	
Sonda de muestreo de gases, modular	0600 8764
testo impresoras BLUETOOTH®	0554 0620
Software easyEmission	0554 3334
Fuente de alimentación internacional para unidad de control	0554 1096
Maletín de transporte	0516 3510

Análisis de procesos térmicos	
	Modelo
Unidad de control testo 350	0632 3511
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®	
Caja analizadora testo 350	0632 3510
Opción sensor de CO (con compensación de H ₂), 0 ... 10.000 ppm	
Opción sensor de CO ₂ (NDIR), 0 ... 50 vol %	
Opción sensor de NO, 0 ... 4.000 ppm	
Opción sensor de NO ₂ , 0 ... 500 ppm	
Opción preparación de gas Peltier, incl bomba de manguera	
Opción de transmisión inalámbrica por Bluetooth®	
Set de sondas industriales 1.200 °C	0600 7610
Software easyEmission	0554 3334
Fuente de alimentación internacional para unidad de control	0554 1096
Maletín de transporte	0516 3510

1985 7044/TT/03.2018

Reservado el derecho a modificaciones, también de carácter técnico.