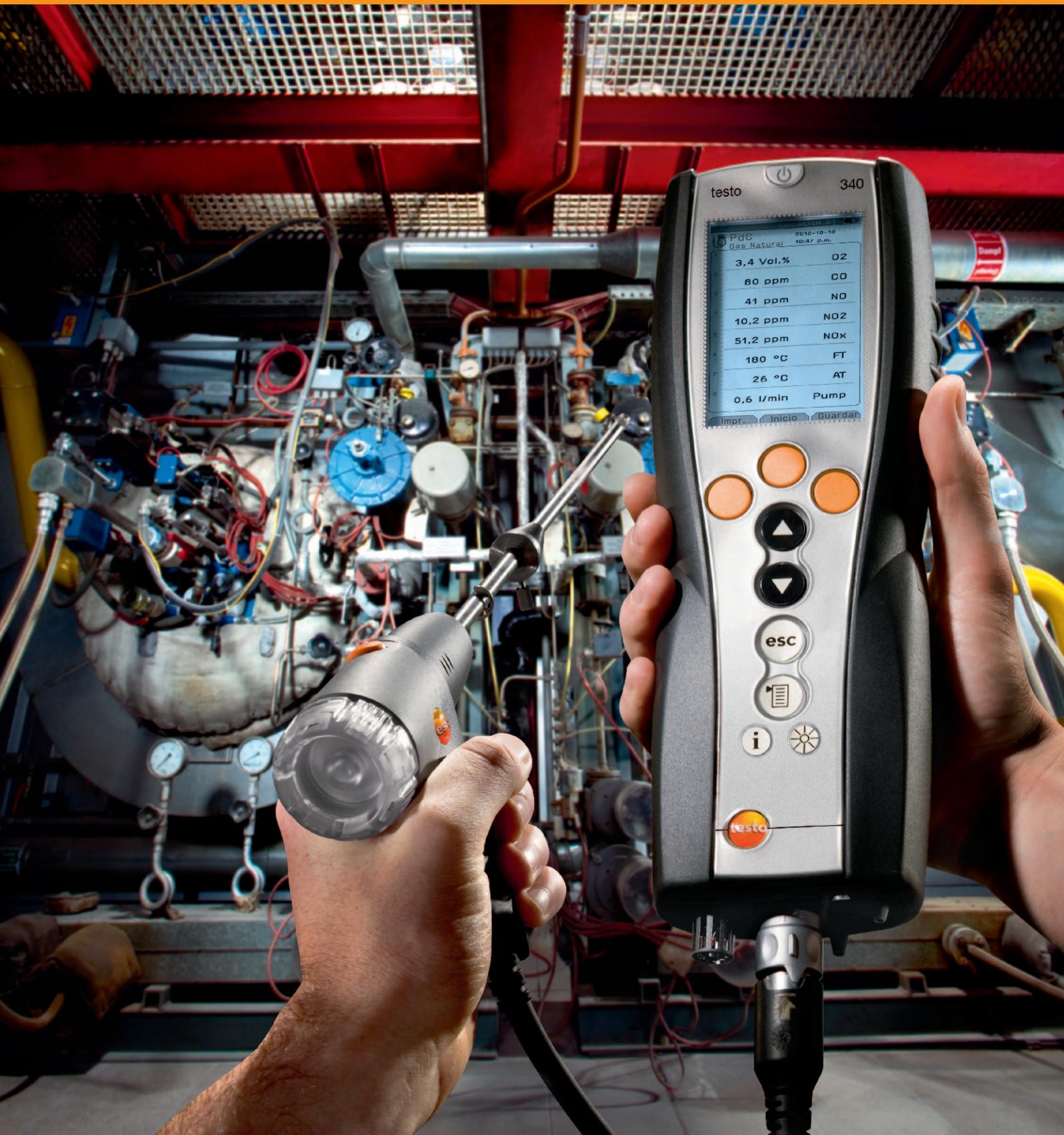


We measure it. **testo**



testo 340 – El nuevo analizador de PdC industriales equipado con 4 sensores



Más fiabilidad, más comodidad y más parámetros medidos...



El incremento de los costes en carburantes para sistemas térmicos resaltan todavía más la necesidad de una monitorización eficaz mediante la medición de las emisiones. En estos casos resulta ideal disponer de un analizador de PdC práctico y sencillo de usar.

el testo 340 es el analizador portátil para el análisis de PdC industriales con ventajas tales como:

- 1** Ampliación del rango de medición única en su categoría que posibilita mediciones ilimitadas incluso en elevadas concentraciones de gas
- 2** De serie, el testo 340 está equipado con un sensor de O₂. Para adaptar el analizador a cada necesidad de medición en cualquier momento, se pueden configurar otros tres sensores.
- 3** El diseño compacto en combinación con la avanzada tecnología convierten al testo 340 en el instrumento ideal para puestas en marcha de sistemas, trabajos de mantenimiento y reparaciones así como tareas de monitorización.
 - Calderas industriales
 - Motores fijos industriales
 - Turbinas de gas
 - Procesos térmicos



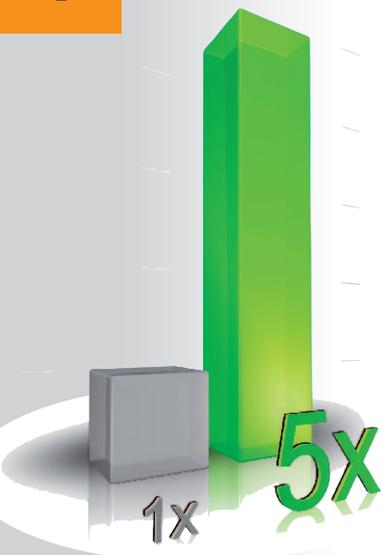
Aprobado TÜV / Certificado EN

- Exactitud certificada para O₂, CO₂, CO, NO, NO_x, °C, hPa según EN 50379, Parte 2
- Aprobación para la sustitución del sensor (ajuste sin necesidad de gas patrón)

1 Protección automática del sensor en caso de concentraciones de gas elevadas: ampliación del rango de medición

Las ventajas de este sistema de protección:

- | | | |
|--|--|---|
| <p>3 El rango de medición de los sensores de CO, CO_{bajo}, NO, NO_{bajo} o SO₂ se incrementa por 5 gracias a la ampliación automática, lo que significa que la carga de trabajo de los mismos a elevadas concentraciones de gas no difiere de la carga normal de trabajo.</p> | <p>3 Como opción, los rangos de medición de todos los sensores en el analizador se pueden ampliar simultáneamente por un factor 2.</p> <p>3 Mediciones hasta (por ejemplo): un máx. de 50,000 ppm (CO), o un máx. de 20,000 ppm (NO), o un máx. de 25,000 ppm (SO₂), sin sobrecargar el sensor.</p> | <p>3 Sin sensores adicionales y los costes inherentes para diferentes rangos de medición.</p> <p>3 Protección del sensor automática contra sobrecargas sin interrumpir la medición.</p> |
|--|--|---|



testo 340 - Lo mejor para el análisis de PdC

Espacio para 4 sensores de gas

El testo 340 viene equipado de serie con un sensor de O₂ sensor y el usuario puede configurarlo con tres más de entre los sensores de CO, CObajo, NO, NObajo, NO₂ o SO₂. Esto garantiza la máxima adaptabilidad cuando se debe usar para diferentes aplicaciones o tareas de medición.



El usuario puede reemplazar el sensor o cambiarlo por otro de otro gas en cualquier momento y lugar...

La ventaja principal de este sistema es que los datos de ajuste se memorizan en el sensor y así se evita el tedioso proceso del ajuste con gas patrón.



testo 340 significa:

todo fácil; tan solo tiene que seleccionar, reemplazar o sustituir los sensores requeridos. Hay 7 sensores precalibrados disponibles:



2

La solución adecuada para cada aplicación...

Mayor flexibilidad gracias a la potente bomba de diafragma controlada automáticamente para mediciones en diferentes sistemas.

La bomba de medición por control automático integrada en el testo 340 es la solución ideal para aquellas situaciones donde se miden PdC's con presión positiva o negativa (de -200 a +50 mbar). Automáticamente, el caudal se mantiene constante.

Mayor seguridad gracias a la trampa de condensados integrada

El diseño Testo evita la acumulación de condensados en el sensor; el analizador emite un aviso cuando la trampa esta llena y debe vaciarse.

Extensa selección de combustibles

18 combustibles estándar y otros 10 configurables por el usuario para adaptar el analizador a cada aplicación.

3

... la sonda de muestreo correcta para cada tarea de medición

Más opciones...

Módulos de sonda con múltiples longitudes, diámetros y rangos de temperatura que aseguran la adaptación a cualquier aplicación. Para cambiar el módulo tan solo hay que acoplarlo a la empuñadura.

Sondas especiales de PdC para motores industriales diseñadas para presión positiva en el lugar de la medición y resistentes a las mediciones en las condiciones más duras posibles. También sondas

modulares industriales para procesos de condiciones exigentes.

Listo para su uso al instante

La conexión única de alta resistencia para todas las línea de gas está diseñada para evitar cualquier confusión. La manguera indestructible no se puede doblar, se puede alargar hasta 7,8 m y ahorra espacio. La sonda puede permanecer en los PdC durante el cero de los sensores. La fase de

calibración del testo 340 dura apenas 30 segundos.



testo 340 - El instrumento ideal para las reparaciones, el mantenimiento

El analizador económico para las mediciones en emisiones industriales



El fácil manejo y la elevada exactitud del testo 340 facilitan unas eficaces y fiables comprobaciones en emisiones para valorar rápidamente el rendimiento de un sistema de combustión industrial:

3 Toma de mediciones hasta dos horas

El testo 340 ejecuta de forma independiente hasta 5 programas de medición configurables por el usuario. Se pueden realizar mediciones puntuales hasta un máximo de dos horas. La medición también se realiza en remoto mediante Bluetooth o cable USB.

3 Medición simultánea de presión diferencial

La medición simultánea de los PdC y su velocidad permite el cálculo del caudal real.

3 En diferentes situaciones del sistema

Posibilidad de funcionamiento mediante batería gracias a la duración superior a 6 horas

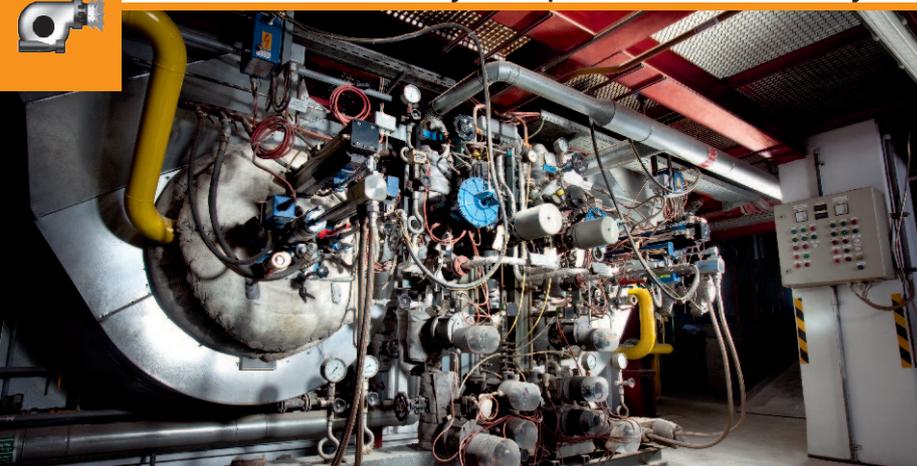
3 Amplia variedad de sensores a elegir

Equipado de fábrica con un sensor de O₂, se pueden añadir 3 más a elegir entre los sensores de: CO, CO_{bajo}, NO, NO_{bajo}, NO₂ y SO₂.

Configuración de pedido ideal para esta aplicación

	Modelo
Analizador de PdC testo 340 equipado con sensor de O ₂ y medición integrada de presión diferencial/velocidad, incl. batería recargable, protocolo de calibración y correa de transporte	0632 3340
Opción: sensor de medición de CO (H ₂ compensado), 0 a 10.000 ppm	0393 1100
Sonda modular de gases de combustión, longitud 335mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (Ti), T _{máx} 500 °C y manguera de 2,2m	0600 9766
Alimentador universal 100-240 VCA / 6.3 VCC	0554 1096
Opción: módulo BLUETOOTH®	0440 0784
Impresora con comunicación por Bluetooth, incl. 1 rollo de papel térmico, pilas recargables y alimentador	0554 0553
Maleta para analizador y sondas	0516 3400

Para el mantenimiento y las reparaciones en hornos y calderas industriales



El testo 340 dispone de muchas funciones técnicas apropiadas para la puesta en marcha segura y eficaz, la regulación, la optimización y las reparaciones durante el mantenimiento de quemadores industriales:

3 Visualización directa del rendimiento y el oxígeno primario

En el visualizador se muestran claramente todos los parámetros relevantes, tanto de la combustión como los calculados, para el ajuste óptimo del sistema.

3 Ampliación del rango de medición y protección automática del sensor

Cuando se realiza la puesta en marcha de quemadores o cuando se mide en sistemas que no resultan familiares se pueden producir concentraciones muy elevadas inesperadamente; en estos casos, la ampliación del rango de medición se activa automáticamente para proteger el sensor, que no soporta una carga de trabajo mayor que en una medición normal.

3 Siempre listo para su uso, incluso en el duro trabajo diario

Su resistente construcción lo protege contra impactos.

Configuración de pedido ideal para esta aplicación

	Modelo
Analizador de PdC testo 340 equipado con sensor de O ₂ y medición integrada de presión diferencial/velocidad, incl. batería recargable, protocolo de calibración y correa de transporte	0632 3340
Opción: sensor de medición de CO (H ₂ compensado), 0 a 10.000 ppm	0393 1100
Opción: sensor de medición de NO, 0 a 4.000 ppm*	0393 1150
Opción: sensor de medición de SO ₂ , 0 a 5.000 ppm	0393 1250
Sonda modular de gases de combustión, longitud 335mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (Ti), T _{máx} 1000 °C y manguera de 2,2m	0600 8764
"easyEmission" software con cable USB para conectar el analizador al PC	0554 3334
Maleta para analizador y sondas	0516 3400

*Recomendamos el sensor de NO bajo (0393 1152) para medir valores bajos de NO.

nto y las inspecciones

Ideal para la inspección y ajuste en motores fijos industriales...

Las diferentes posibilidades de medición gracias a los diferentes sensores que se pueden instalar en el testo 340 posibilitan la mayor versatilidad cuando se mide en motores fijos:

3 Medición por separado de NO y NO2

El valor real de NOX se obtiene mediante la combinación de los sensores de NO y NO2. En motores de gas, el componente de NO2 del valor de NOX puede fluctuar de manera ostensible, por lo que es necesaria la medición de ambos gases por separado para obtener valores correctos de NOX.

3 Mediciones incluso en elevadas concentraciones de CO

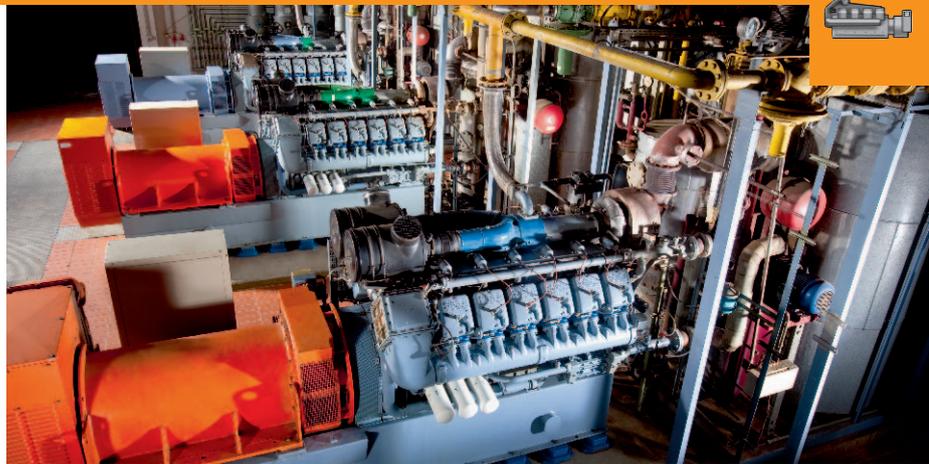
Incluso si se producen elevadas concentraciones inesperadas de CO (hasta 50.000 ppm) la dilución automática del sensor con aire fresco permite la medición, aunque el estado del motor no esté bien definido, sin acortar drásticamente la vida estimada del sensor.

3 Gama de sondas especiales de PdC's para motores industriales disponibles como accesorios

Gama de sondas de elevada resistencia al calor y diseñadas especialmente para la compensación de las distintas presiones, por ejemplo en las mediciones antes y después del convertidor catalítico.

3 Parámetros propios del motor

Los parámetros más importantes en motores industriales como O2, CO, NO, NO2, NOX y Lambda se muestran en pantalla simultáneamente.



Configuración de pedido ideal para esta aplicación

	Modelo
Analizador de PdC testo 340 equipado con sensor de O2 y medición integrada de presión diferencial/velocidad, incl. batería recargable, protocolo de calibración y correa de transporte	0632 3340
Opción: sensor de medición de CO (H2 compensado), 0 a 10.000 ppm	0393 1100
Opción: sensor de medición de NO, 0 a 4.000 ppm	0393 1150
Opción: sensor de NO2, 0 a 500 ppm	0393 1200
Sonda de gases de combustión para motores industriales, long. 335 mm, incl. cono de sujeción, trampa de condensados integrada y placa de protección contra el calor, Tmáx 1000 °C, manguera especial para mediciones de NO2/SO2, long. 2,2 m.*	0600 7560
Opción: dilución de todos los sensores	0440 3350
Alimentador universal 100-240 VCA / 6.3 VCC	0554 1096
"easyEmission" software con cable USB para conectar el analizador al PC	0554 3334
Maleta para analizador y sondas	0516 3400

*Recomendamos la sonda de PdC con filtro preliminar (0600 7561) para mediciones en motores diesel fijos.

...y para mediciones en turbinas

Para reducir las emisiones en turbinas de gas, el testo 340 tiene que medir CO y NO en rangos bajos. Los sensores de CO bajo y NO bajo del analizador están especialmente diseñados para esta tarea:

3 Sensor de NO bajo especial para concentraciones bajas

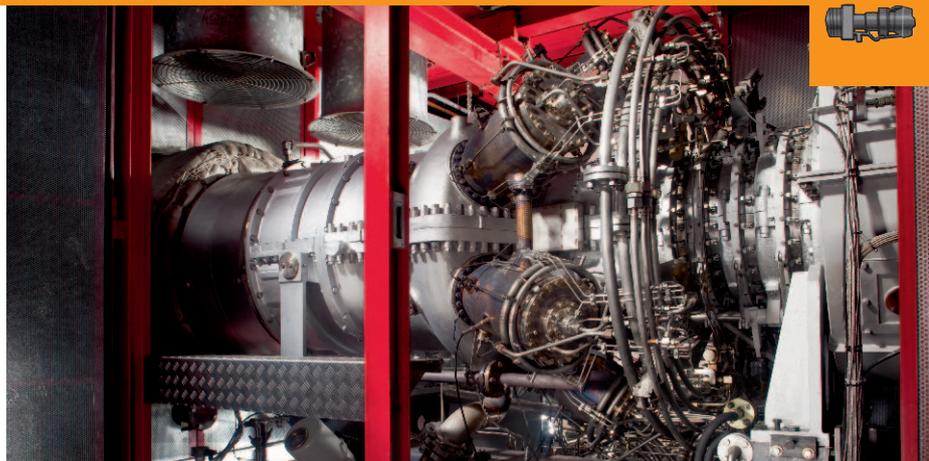
El sensor de NO bajo para mediciones en turbinas de bajo NOX se puede combinar libremente con otros sensores.

3 Ampliación del rango de medición y sensor de CO bajo

Gracias a la ampliación del rango de medición, el sensor de CO bajo puede medir hasta 2.500 ppm sin problemas.

3 Ajuste por el usuario fácil y preciso

En caso necesario, el testo 340 se puede ajustar fácilmente con gas patrón in situ.



Configuración de pedido ideal para esta aplicación

	Modelo
Analizador de PdC testo 340 equipado con sensor de O2 y medición integrada de presión diferencial/velocidad, incl. batería recargable, protocolo de calibración y correa de transporte	0632 3340
Opción: sensor de medición de CO (H2 compensado), 0 a 10.000 ppm*	0393 1100
Opción: sensor de NO bajo, 0 a 300 ppm	0393 1152
Opción: sensor de NO2, 0 a 500 ppm	0393 1200
Sonda de gases de combustión para motores industriales, long. 335 mm, incl. cono de sujeción, trampa de condensados integrada y placa de protección contra el calor, Tmáx 1000 °C, manguera especial para mediciones de NO2/SO2, long. 2,2 m.	0600 7560
Alimentador universal 100-240 VCA / 6.3 VCC	0554 1096
"easyEmission" software con cable USB para conectar el analizador al PC	0554 3334
Maleta para analizador y sondas	0516 3400

*Recomendamos el sensor de CO bajo (0393 1102) para medir valores bajos de CO.

Transmisión de datos - Tan fácil como parece

Comunicación inalámbrica, transmisión e impresión de lecturas



Bluetooth®
Transmisión inalámbrica*

*Países con permiso para transmisión por BLUETOOTH®, ver los Datos Técnicos en la página 7.

La nueva interfaz de comunicación: Bluetooth® 2.0

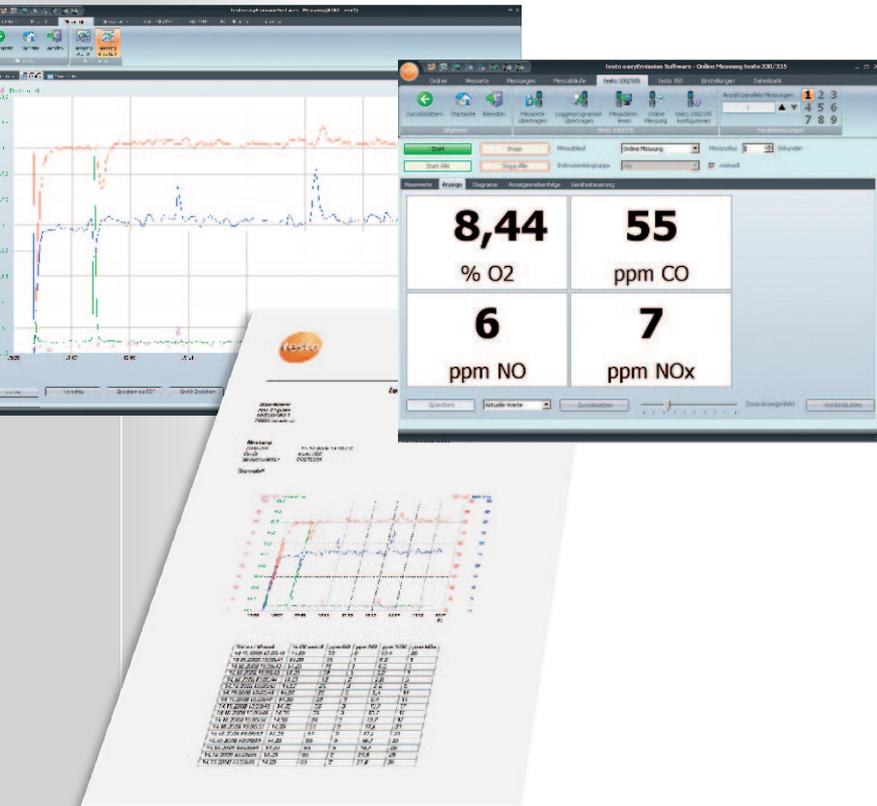
Comunicación inalámbrica vía Bluetooth® 2.0 a las impresoras testo BLUETOOTH® y comunicación directa a PC/PC portátil en distancias hasta 10m (en campo libre) son características en opción del nuevo testo 340. Las lecturas y las configuraciones se pueden transmitir sin cables al PC/PC portátil para memorizar y analizar.

Impresoras testo

Los datos se pueden enviar a la impresora mediante infrarrojos (contacto visual necesario) o mediante la nueva transmisión por BLUETOOTH®. El analizador queda listo para su uso inmediatamente después de la transmisión de los datos sin necesidad de esperar a que finalice la impresión.



Cómoda gestión de los datos de medición con el "easyEmission"



Los datos se descargan, editan, clasifican y gestionan sin dificultad alguna con el software "easyEmission":

Ventajas del easyEmission:

- 3 Las lecturas se muestran como tabla o gráfica
- 3 Intervalo de medición configurable por el usuario (desde 1 medición/seg. hasta 1 medición/h.)
- 3 Mediciones en continuo vía transmisión inalámbrica BLUETOOTH® o conexión USB
- 3 Registros de medición adaptados al cliente y su aplicación
- 3 La estructura de los datos y la información de la medición también se puede transmitir del PC al analizador
- 3 Cualquier configuración o ajuste en el instrumento se puede realizar sin complicaciones mediante el software easyEmission
- 3 Exportación directa a Excel o en pdf
- 3 Fácil implementación de fórmulas personalizadas para realizar sus propios cálculos
- 3 Cálculo de los factores cuando se utilizan combustibles personalizados

Datos técnicos

	Rango	Exactitud	Resolución	Tiempo de respuesta
Medición O₂	0 ... 25 Vol. %	±0.2 Vol. %	0.01 Vol. %	t ₉₀ <20 s
Medición CO (H₂ compensado)	0 ... 10.000 ppm	±10 ppm o ±10% del v.m. (0 ... 200 ppm) ±20 ppm o ±5% del v.m. (201 ... 2.000 ppm) ±10% del v.m. (2.001 ... 10.000 ppm)	1 ppm	t ₉₀ <40 s
Medición CO_{bajo} (H₂ compensado)	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% del v.m. (rango restante) ^x <small>^x datos correspondientes a 20°C ambient temperature. Coeficiente adicional de temperatura 0.25% de la lectura/K.</small>	0.1 ppm	t ₉₀ <40 s
Medición NO	0 ... 4.000 ppm	±5 ppm (0 ... 99 ppm) ±5% del v.m. (100 ... 1.999 ppm) ±10% del v.m. (2.000 ... 4.000 ppm)	1 ppm	t ₉₀ <30 s
Medición NO_{bajo}	0 ... 300 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% del v.m. (rango restante)	0.1 ppm	t ₉₀ <30 s
Medición NO₂ *	0 ... 500 ppm	±10 ppm (0 ... 199 ppm) ±5% del v.m. (rango restante)	0.1 ppm	t ₉₀ <40 s
Medición SO₂ *	0 ... 5.000 ppm	±10 ppm (0 ... 99 ppm) ±10% del v.m. (rango restante)	1 ppm	t ₉₀ <40 s
Med. temperatura Tipo de sonda Tipo K (NiCr-Ni)	-40 ... +1.200 °C	±0.5 °C (0 ... +99 °C) ±0.5 % del v.m. (rango restante)	0.1 °C	
Medición del tiro	-40 ... +40 hPa	±0.03 hPa (-2.99 ... +2.99 hPa) ±1.5 % del v.m. (rango restante)	0.01 hPa	
Med. presión diferencial	-200 ... 200 hPa	±0.5 hPa (-49.9 ... 49.9 hPa) ±1.5 % del v.m. (rango restante)	0.1 hPa	
Med. presión absoluta	600 ... +1.150 hPa	±10 hPa	1 hPa	
Parámetros derivados				
Rendimiento	0 ... 120 %		0.1 %	
Pérdida por humos	0 ... 99.9 %		0.1 %	
Punto de rocío de los gases de escape	0 ... 99.9 °C		0.1 °C	
Medición de CO₂ (Cálculo a partir del O ₂)	0 ... CO ₂ max.	±0.2 Vol. %	0.1 Vol. %	Tiempo ajuste t ₉₀ = < 40 seg.

*Para evitar la absorción, no se deben sobrepasar las dos horas de medición como máximo.

Países con permiso para la transmisión por BLUETOOTH® del testo 340

El módulo para transmisión por BLUETOOTH® utilizado por Testo está permitido para el uso exclusivo en los países indicados, no está permitido el uso en ningún otro país.

Europa y todos los miembros de la UE

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

Otros países europeos (EFTA)

Islandia, Liechtenstein, Noruega, Suiza

Países no europeos

Canadá, Japón, USA, Ucrania, Australia, Colombia, El Salvador y México

Ampliación del rango de medición		
Dilución individual, factor 5 (estándar)		
Medición CO (H₂ compensado)	Rango Exactitud Resolución	700 ppm ... 50.000 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 1 ppm
Medición CO_{bajo} (H₂ compensado)	Rango Exactitud Resolución	300 ppm ... 2.500 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 0.1 ppm
Medición NO	Rango Exactitud Resolución	500 ppm ... 20.000 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 1 ppm
Medición NO_{bajo}	Rango Exactitud Resolución	150 ppm ... 1.500 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 0,1 ppm
Medición SO₂	Rango Exactitud Resolución	500 ppm ... 25.000 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 1 ppm
Dilución global de todos los sensores, factor 2 (opcional, modelo 0440 3350)		
Medición O₂	Con la ampliación del rango de medición activada para todos los sensores: Rango med.: Exactitud: Resolución:	0 a 25 vol.% ±1 vol.% error adicional (0 a 4.99 vol.%) ±0.5 vol.% error adicional (5 a 25 vol.%) 0.01 vol.%
Medición CO (H₂ compensado)	Rango Exactitud Resolución	700 ppm ... 20.000 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 1 ppm
Medición CO_{bajo} (H₂ compensado)	Rango Exactitud Resolución	300 ppm ... 1.000 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 0.1 ppm
Medición NO	Rango Exactitud Resolución	500 ppm ... 8.000 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 1 ppm
Medición NO_{bajo}	Rango Exactitud Resolución	150 ppm ... 600 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 0.1 ppm
Medición NO₂	Rango Exactitud Resolución	200 ppm ... 1.000 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 0.1 ppm
Medición SO₂	Rango Exactitud Resolución	500 ppm ... 10.000 ppm ±10 % del v.m. (error adicional) 1 ppm
Datos técnicos generales		
Memoria	Máximo	100 carpetas Por carpeta Máx. 10 situaciones Por situación Máx. 200 registros El número máximo de registros viene determinado por el número máximo de carpetas o situaciones
Bomba controlada por diafragma	Caudal L.manguera Máx. presión pos./PdC Máx. presión neg./PdC	0.6 l/min (controlado) máx. 7.8 m (corresponde a dos alargos de la manguera) +50 mbar -200 mbar
Combustibles configurables por el usuario		10 combustibles configurables incl. el gas patrón como combustible
Peso		960 g
Medidas		283 x 103 x 65 mm
Temp. Almac.		-20 ... +50 °C
Temp. Func.		-5 ... +50 °C
Visualizador		Visualizador gráfico 160 x 240 píxeles
Alimentación		Baterías 3.7 V / 2.4 Ah Alimentador 6.3 V / 2 A
Material/Caja		TPE PC
Tipo de protección		IP40
Garantía	Analizador: Batería: Sensores:	2 años (excepto los consumibles, p.ej. sensores, filtros, etc.) 1 año CO, NO, CO _{bajo} , NO _{bajo} , NO ₂ , SO ₂ : 1 año O ₂ : 1 año y medio

Datos de pedido

Analizador / Opciones	Modelo
Analizador de PdC testo 340 equipado con sensor de O ₂ y medición integrada de presión diferencial/velocidad, incl. batería recargable, protocolo de calibración y correa de transporte	0632 3340
El testo 340 se debe equipar como mínimo con un 2º sensor, de lo contrario el analizador no funcionará. El analizador se puede equipar con un máximo de tres sensores más.	
Opción: sensor de medición de CO (H ₂ compensado), 0 a 10.000 ppm	0393 1100
Opción: sensor de CO _{bajo} (H ₂ compensado), 0 a 500 ppm	0393 1102
Opción: sensor de medición de NO, 0 a 4.000 ppm	0393 1150
Opción: sensor de NO _{bajo} , 0 a 300 ppm	0393 1152
Opción: sensor de NO ₂ , 0 a 500 ppm	0393 1200
Opción: sensor de medición de SO ₂ , 0 a 5.000 ppm	0393 1250
Opción: módulo BLUETOOTH®	0440 0784
Opción: dilución de todos los sensores	0440 3350

Accesorios	Modelo
Maleta para analizador y sondas	0516 3400
Alimentador universal 100-240 VCA / 6.3 VCC, para funcionamiento mediante la red eléctrica o recargar las pilas	0554 1096
"easyEmission" software con cable USB para conectar el analizador al PC	0554 3334
Software "easyEmission" con licencia múltiple	0554 3338
Impresora portátil con interfaz por infrarrojos; incl. 1 rollo de papel térmico y 4 pilas AA para impresiones in situ	0554 0549
Impresora con comunicación por Bluetooth, incl. 1 rollo de papel térmico, pilas recargables y alimentador	0554 0553
Repuesto de papel térmico para impresora (6 rollos), tinta indeleble	0554 0568
Batería de repuesto + módulo de recarga	0554 1087
Filtro de repuesto de NO, 1 u.	0554 4150
Filtro de repuesto de CO, 1 u.	0554 4100
Certificado de calibración ISO de Gases de combustión + revisión, Puntos de calibración 2,5% O ₂ ; 100 y 1000 ppm CO; 800 ppm NO; 80 ppm NO ₂ ; 1000 ppm SO ₂	250520 00001

Sondas estándar para muestreo de gas	Modelo
Sondas modulares de PdC, disponibles en 2 longitudes, incl. cono de sujeción, termopar NiCr-Ni, manguera de 2,2 m y filtro de partículas	
Sonda modular de gases de combustión, longitud 335mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (Ti), Tmáx 500 °C y manguera de 2,2m	0600 9766
Sonda modular de gases de combustión, longitud 700mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (Ti), Tmáx 500 °C y manguera de 2,2m	0600 9767
Sonda modular de gases de combustión, longitud 335mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (Ti), Tmáx 1000 °C y manguera de 2,2m	0600 8764
Sonda modular de gases de combustión, longitud 700mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni, Tmáx 1000 °C y manguera de 2,2m	0600 8765
Sonda modular de gases de combustión, con filtro preliminar, longitud 335mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (Ti), Tmáx 1000 °C y manguera de 2,2m	0600 8766
Sonda modular de gases de combustión, con filtro preliminar, longitud 700mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (Ti), Tmáx 1000 °C y manguera de 2,2m	0600 8767

Accesorios para sondas estándar	Modelo
Extensión para manguera, 2.80 m., cable de extensión para analizador y sonda	0554 1202
Módulo para sonda con filtro preliminar, longitud 335 mm., con cono de sujeción, Ø 8 mm., Tmáx 1000 °C	0554 8766
Módulo para sonda con filtro preliminar, longitud 700 mm, con cono de sujeción, Ø 8 mm., Tmáx 1000 °C	0554 8767
Filtro sinterizado de repuesto (2 un.)	0554 3372
Recambio de filtro de partículas (10 u.)	0554 3385
Módulo para sonda, longitud 700 mm, con cono de sujeción, Ø 8 mm, Tmáx 500 °C	0554 9767
Vástago para sonda de 335 mm., incl. cono de sujeción, Ø 8 mm., Tmáx 1000 °C	0554 8764
Vástago para sonda de 700 mm., con cono de sujeción, Ø 8 mm., Tmáx 1000 °C	0554 8765

Sondas	Modelo
Sondas para motores	
Sonda de gases de combustión para motores industriales, long. 335 mm, incl. cono de sujeción, trampa de condensados integrada y placa de protección contra el calor, Tmáx 1000 °C, manguera especial para mediciones de NO ₂ /SO ₂ , long. 2,2 m.	0600 7560
Sondas de gases de combustión para motores industriales, long. 335 mm, incl. filtro preliminar, cono de sujeción, trampa de condensados integrada y placa de protección contra el calor, Tmáx 1000 °C, manguera especial para mediciones de NO ₂ /SO ₂ , long. 2,2 m	0600 7561
Termopar para medición de la temperatura en gases de combustión industriales (NiCr-Ni, long. 400 mm, Tmáx. +1000 °C), con cable de 2,4 m. y protección adicional de temperatura	0600 8894
Filtros de repuesto (10 u.) para la trampa de condensados de la manguera	0554 3371

Sondas industriales	Modelo
Adaptador, no calentable, IP54, entrada gas G1/4, salida gas M10x1 con rosca externa, peso 0,4 kg, temperatura ambiente -20 a +50 °C	0600 7911
Tubo de extensión, +600°C, acero inoxidable 1.4571, 1 m	0600 7802
Tubo de extensión +1200 °C, Inconel 625, 1 m	0600 7804
Tubo de muestreo no calentado, +600 °C, acero inoxidable 1.4571, 1 m	0600 7801
Tubo de muestreo no calentado, +1200 °C, Inconel 625, 1 m	0600 7803
Tubo de muestreo no calentado hasta +1800 °C, óxido de Al, 1 m	0600 7805
Filtro preliminar cerámico para gases de comb. polvorientos El filtro preliminar solo se puede instalar en la manguera de extensión 0600 7802 ó 0600 7804	0554 0710
Manguera de muestreo de gases con trampa de condensados integrada para medición precisa de NO ₂ /SO ₂ , long. 2,2 m	0554 3352
Termopar, NiCr-Ni, -200 a +1200 °C, Inconel 625, longitud 1,2 m	0430 0065
Termopar, NiCr-Ni, -200 a +1200 °C, Inconel 625, 2,2m long.	0430 0066
Brida de montaje, acero inoxidable 1.4571 Brida con ajustes rápidos apropiada para todos los tubos de extensión/muestreo	0554 0760
Filtros de repuesto (10 u.) para la trampa de condensados de la manguera	0554 3371

Sondas de temperatura	Modelo
Mini sonda de ambiente, Tmáx +80°C, para medición separada de la temperatura del aire ambiente	0600 3692
Mini sonda de ambiente, longitud inmersión 60 mm, con cono de sujeción, clip magnético, Tmáx +100°C, para medición de temperatura en chimeneas dobles en sistemas con entradas de aire externo primario	0600 9797
Tubos Pitot	
Tubo Pitot, long. 350 mm, acero inox., para medición de velocidad	0635 2145
Tubo Pitot, long. 1000 mm, acero inox., para medición de velocidad	0635 2345
Tubo de Pitot, acero inoxidable, 750 mm long, mide velocidad con temperatura, 3 x tubos (5 m long) y placa protección al calor	0635 2042

Accesorios adicionales	Modelo
Manguera de conexión, silicona, 5 m de longitud; carga máx. 700hPa (mbar), presión máx. 700 hPa (mbar)	0554 0440

Certificados de Calibración	Modelo
Certificado de calibración ISO de velocidad, anemómetro de hilo caliente y de molinete, tubo Pitot; puntos de calibración 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
Certificado de calibración ISO de velocidad, anemómetro de molinete, puntos de calibración 5, 10, 15, 20 m/s	0520 0034