



Análisis de emisiones industriales para las más altas exigencias.

Analizador de combustión testo 350: 6 sensores de gas, unidad de control extraíble –ideal para tareas de medición complejas– y transferencia de datos a distancia.

Sistema de sensores **preciso** y manejo intuitivo – en una carcasa de alta resistencia.

Ya sea para el análisis de gas profesional o la medición de emisiones industriales: el analizador de combustión testo 350 cumple con las más variadas tareas de medición y análisis, convence por su diseño apto para el uso a largo plazo en aplicaciones exigentes, y también es adecuado para el registro de datos. El testo 350 se compone de una unidad de control y una caja analizadora. La **unidad de control** extraíble con pantalla gráfica a color es la unidad de mando y visualización de las mediciones. En la robusta **caja analizadora** se encuentran los sensores de gas, las bombas de gases de medición y de limpieza, la preparadora de gas Peltier (opcional), líneas de gas, filtros, sistema electrónico de evaluación y almacenamiento, así como fuente de alimentación y batería de iones de litio.



1 | Pantalla gráfica a color con menú guiado específica para cada aplicación;

que le orienta a lo largo de la medición e informa sobre el estado del instrumento. Las indicaciones se emiten en texto legible y el estado actual del analizador de combustión siempre está visible.



2 | Trampa de condensados supervisada automáticamente; avisa cuando hay que vaciar la trampa y detiene automáticamente la bomba de gas de medición para proteger los sensores de los condensados.



3 | Carcasa con bordes de goma integrada; protege el analizador y la electrónica contra golpes e impactos involuntarios.



4 | Indicación de estado; luz que avisa sobre el estado actual de funcionamiento, visible a distancia.



5 | Filtros de partículas; fácilmente accesibles y pueden cambiarse sin necesidad de herramientas.



6 | Conexiones para uso industrial; conectores de alta resistencia y que garantizan una conexión perfecta.

A | Unidad de control; controla la caja analizadora, guía al usuario de forma segura a lo largo de la medición y muestra las lecturas.





B | Caja analizadora a prueba de golpes, con 6 sensores de medición, bombas, sistema electrónico de evaluación y almacenamiento



7 | Cámara de sensores aislada térmicamente; evita derivaciones de los sensores debido a influencias térmicas, aumenta la fiabilidad del instrumento y de los resultados de la medición.



8 | Fácil cambio de los sensores de gas; directamente in situ, sin necesidad de ajuste con gas patrón.



9 | Batería de iones de litio; para suministro de corriente independiente de la red durante varias horas.



10 | Circuito de refrigeración externo; aísla el sistema electrónico y los sensores del aire circundante. El interior del instrumento se refrigera por un intercambiador de calor y no entra en contacto con aire circundante sucio.



11 | Tapas para mantenimiento de fácil acceso; posibilita un acceso rápido a todas las piezas sometidas a desgaste y susceptibles de mantenimiento (como bombas o filtros) que de ese modo pueden ser limpiadas o reemplazadas in situ.



Puesta a cero automática del sensor de presión; posibilita mediciones de volumen y caudal másico durante largos períodos de tiempo, paralelamente a la medición de emisiones.



12 | Bomba de aire fresco y de dilución

13 | Bomba de condensados

14 | Bomba de gas de medición

Cómoda gestión de las mediciones.

Software **testo easyEmission**: leer, procesar, almacenar y gestionar los datos.

Con el software testo easyEmission se pueden leer los datos de medición del testo 350, procesarlos, guardarlos y gestionarlos. Además, en conexión directa con el testo easyEmission por Bluetooth® o interfaz USB, se puede llevar a cabo una medición en continuo. Con una medición en continuo, el usuario tiene la posibilidad de visualizar en la pantalla valores en tiempo real durante la medición. La representación de las lecturas se efectúa en forma de gráfica o de tabla. Una vez finalizada la medición, las lecturas pueden guardarse cómodamente en formato Excel. Por otra parte, existe la posibilidad de guardar el protocolo de medición en formato PDF. El software brinda además la posibilidad de generar informes de las mediciones específicos para cada aplicación, según los requerimientos.

Otras ventajas del testo easyEmission:

- Intervalos de medición definidos por el usuario
- Realizar configuraciones del instrumento
- Implementación sencilla de fórmulas individuales para cálculos propios
- Cálculo de factores de combustión cuando se utilizan combustibles específicos del cliente
- Realización de ajustes de sensibilidad cruzados individuales de los sensores de gas

Descarga gratuita de la versión de prueba durante 30 días en www.testo.es



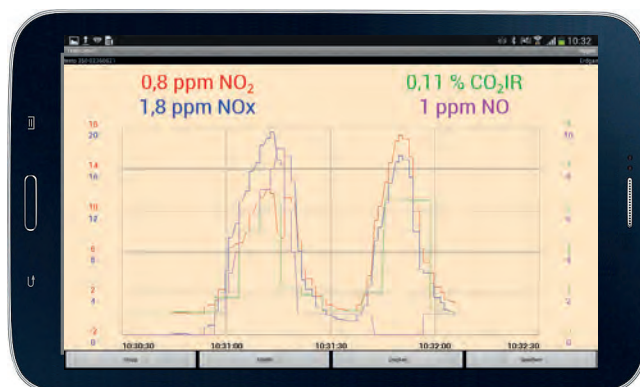
App **testo Combustión**: mando a distancia en el smartphone/tablet.

La aplicación gratuita convierte a su teléfono o tablet Android en una pantalla de visualización y manejo del testo 350.

El control de la medición puede realizarse independientemente del lugar de medición, por ejemplo si hay que colocar la caja analizadora en un lugar de difícil acceso. Mediante la App, los valores medidos pueden leerse directamente en el smartphone o tablet.

Funciones:

- Inicio/parada de mediciones actuales
- Envío de informes de medición por correo electrónico
- Almacenamiento de mediciones en la tarjeta de memoria del smartphone/tablet
- Representación de valores registrados como tabla o gráfico
- Impresión de lecturas en la impresora Bluetooth®
- Lectura de los valores medidos desde otra aplicación Android o HTML, conforme a la especificación ZIV



Infrarrojos, USB o Bluetooth®: las interfaces de datos del testo 350 resumidas.

Así de fácil se pueden controlar mediciones, leer los datos, transmitirlos e imprimirlos. Puede optarse entre las siguientes interfaces de datos para una comunicación y una transmisión de datos muy sencilla:

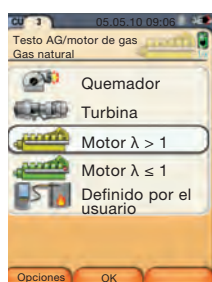


Bus de datos Testo hasta 800 m de longitud de cable, para la operación simultánea de hasta 16 cajas analizadoras. Control opcional mediante PC, controlador de bus de datos Testo o unidad de control.

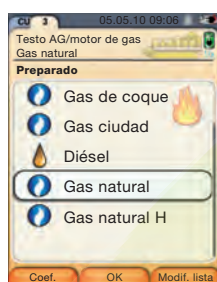
Medición de emisiones en 5 pasos.

El testo 350 le guía de forma fácil y comprensible a través de todo el proceso de medición. La pantalla gráfica a colores proporciona indicaciones en la pantalla y guía al usuario a través de la medición. Por eso, no se requieren conocimientos previos exhaustivos sobre el instrumento, incluso para mediciones complejas. Tanto los combustibles específicos como los parámetros de gases de combustión para diferentes aplicaciones está preconfigurados.

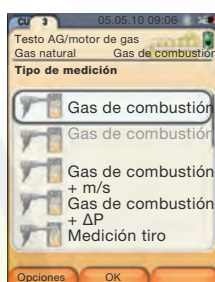
Las configuraciones del equipo, tales como la función de la dilución de los sensores de gas, se activan dependiendo de la aplicación. El testo 350 comprueba automáticamente si los sensores de gas pertinentes se encuentran en los zócalos de dilución previstos. Para la comprobación de catalizadores con dos analizadores de combustión, el testo 350 tiene un modo de medición especial.



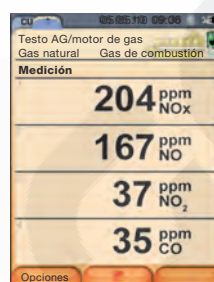
1. Selección de aplicación



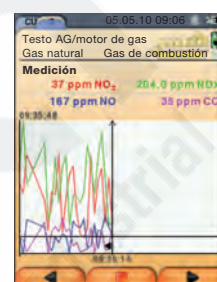
2. Selección de combustible



3. Selección del tipo de medición



4. Iniciar medición



5. Documentación

Función de diagnóstico del instrumento en el testo 350.

El testo 350 cuenta con numerosas funciones de diagnóstico del instrumento, con indicaciones en texto legible. El estado real del analizador de combustión se visualiza en todo momento.

La función garantiza:

- Tiempos de inactividad minimizados gracias a mensajes de advertencia anticipados, por ejemplo cuando los sensores de gas están a punto de agotarse
- No hay falsas mediciones debido a piezas del aparato defectuosas
- Mejor planificación de los trabajos de medición
- Información precisa en todo momento sobre el estado actual del testo 350



El concepto de sondas Testo.

Las sondas para el testo 350 han sido especialmente desarrolladas por nuestros ingenieros para medir de forma fiable y precisa, incluso con temperaturas muy altas, condensado agresivo, altas concentraciones de polvo o esfuerzo mecánico -de profesionales para profesionales.

Sondas modulares de muestreo de gases estándares

Las sondas de muestreo de gases estándares están disponibles para diferentes rangos de temperatura (500 °C/1.000 °C), en varias longitudes (335 mm/700 mm) y también para gas de combustión polvoriento (con prefiltro).



Sondas de muestreo de gases para medición en motores industriales

Las sondas de muestreo de gases para motores industriales son ideales para la medición en motores industriales fijos (p. ej. motores de gas/motores diésel).



Sondas de muestreo de gases industriales

La sonda de muestreo de gases industriales calentable y no calentable se utiliza para mediciones con altas temperaturas, cargas de polvo elevadas o en gas de combustión húmedo. Mediante accesorios, la sonda de muestreo de gases industriales puede adaptarse individualmente a la respectiva tarea de medición.



Medición de mantenimiento en motores industriales.

Con el testo 350 puede ajustar de manera óptima motores de gas o diésel, por ejemplo durante la puesta en servicio, durante los intervalos periódicos de mantenimiento o durante la localización de fallos en procesos inestables. El motor se ajusta a los parámetros óptimos de funcionamiento, para cumplir con los reglamentos vigentes sobre calores límites - a menudo con mediciones que duran varias horas. Especialmente las elevadas y fluctuantes proporciones de NO_2 en el gas de combustión del motor requieren la medición separada de NO y NO_2 para mostrar el valor real de NO_x del motor con máxima precisión. La preparadora de gases integrada y la sonda de combustión especial para motores industriales, con manguera especial, brindan protección contra absorción de NO_2 y SO_2 y permiten hacer comparaciones entre lecturas, independientemente de las condiciones ambientales.



Ampliación automática del rango de medición en caso de una concentración de CO inesperadamente elevada

Cuando se mide en sistemas que no resultan familiares o bajo condiciones de funcionamiento no ideales del motor, pueden producirse valores de emisión inesperadamente elevados (por ejemplo, concentraciones de CO de hasta 50.000 ppm). En tales casos, la ampliación del rango de medición se activa automáticamente. Ello significa una máxima duración de la vida útil del sensor.

Menú especial para la comprobación de sistemas de tratamiento posterior de gases de combustión

Este menú de gases de combustión posibilita la medición simultánea de las concentraciones de gases antes y después del catalizador. Para ello se conectan entre sí dos cajas analizadoras por cable de bus de datos Testo. Los valores medidos por ambas cajas analizadoras se muestran al mismo tiempo en la pantalla de la unidad de control, proporcionando una información rápida sobre el estado del catalizador.

Distancias físicas

En el caso de grandes distancias entre el punto de la toma de gas y el lugar de ajuste, la unidad de control puede conectarse con la caja analizadora mediante el cable de bus de datos Testo o por Bluetooth®.

Medición de mantenimiento en quemadores industriales.

Independientemente del fin para el que se utilicen las instalaciones de combustión -ya sea para calefacción, para generación de energía eléctrica, vapor o agua caliente, para producción o tratamiento de la superficie de ciertos materiales, o para incineración de residuos y materiales desechados- en cualquier caso, el conocimiento de la composición del combustible y del aire de combustión, así como su proporción mutua, es necesario para optimizar la combustión. Con el testo 350 se pueden analizar todos los gases relevantes y ajustar de manera óptima el proceso de combustión. Así, el usuario puede ajustar su sistema de combustión para la zona de trabajo óptima, cumpliendo con los límites de emisión especificados o situándose por debajo de ellos, y logrando al mismo tiempo la máxima eficiencia en la combustión. El analizador testo 350, de gran precisión y apto para aplicaciones exigentes, puede utilizarse no sólo en las puestas en marcha iniciales, sino también en los análisis de gases recurrentes durante el funcionamiento.

Elevada disponibilidad aún en condiciones difíciles

el diagnóstico del instrumento informa sobre el estado real del analizador de combustión. La gran abertura de mantenimiento del testo 350 posibilita un acceso fácil a todas las piezas relevantes sometidas a desgaste, como por ejemplo los sensores, los filtros y las bombas. De ese modo, se pueden limpiar o reemplazar in situ de forma rápida y sencilla. Los sensores de gas están precalibrados para permitir el cambio sin necesidad de ajuste con gas patrón.

Alta precisión incluso en mediciones de larga duración sin supervisión

La preparadora de gases integrada impide que los condensados lleguen al aparato y lo dañen. Los condensados producidos se vacían automáticamente por una bomba peristáltica. Adicionalmente, la preparadora de gases y la manguera de PTFE en las sondas de muestreo de gases impiden absorciones de NO_2 - y SO_2 .

Medir concentraciones elevadas sin restricciones

Cuando se realiza la puesta en marcha de quemadores o cuando se mide en sistemas que no resultan familiares, se pueden encontrar inesperadamente concentraciones muy elevadas. En tales casos, la ampliación del rango de medición se activa automáticamente.



Medición de mantenimiento en turbinas de gas.

Los límites de emisión para las turbinas de gas se deben observar durante el funcionamiento y, dependiendo del tamaño de la planta, deben ser también controlados regularmente. Los valores de emisión de la planta se comprueban entonces con respecto al cumplimiento de los valores límites y también de las especificaciones del fabricante. En una turbina óptimamente configurada, los valores de CO y NO_x pueden ser muy bajos. A fin de mantener constante la precisión en la medición, hay que impedir una distorsión de las lecturas y las absorciones de NO₂ por la humedad en el gas de combustión. La medición de la combustión en una turbina se efectúa con diferentes niveles de carga, regulados por el técnico de mantenimiento. Por medio del contenido de O₂ en el gas de combustión se puede analizar, por ejemplo, la mezcla de combustible y aire. Los valores de CO y NO_x proporcionan información sobre el estado actual de la planta.



Medición de NO_x de alta precisión en bajas concentraciones

La medición de emisiones en turbinas de gas de bajo NO_x requiere una precisión extremadamente elevada debido a las bajas concentraciones de NO. Gracias a la combinación del sensor de NO₂ y el sensor especial de NO_{bajo} con una resolución de 0.1 ppm, con el testo 350 se cumplen exactamente estas exigencias. Además, la preparadora de gases integrada y la sonda especial de combustión brindan protección frente a las absorciones de NO₂ y permiten comparar lecturas entre sí -independientemente de la fecha y las condiciones ambientales.

Ajuste con gas patrón sencillo y preciso

A fin de cumplir con las más altas exigencias de precisión y comparabilidad, el testo 350 se puede ajustar in situ con gas patrón, en caso necesario.

Uso también en condiciones “duras”

Cámaras especiales y circuitos de refrigeración cerrados en sí mismos protegen a los componentes electrónicos del dispositivo y a los sensores del aire ambiente. Por ejemplo, la cámara de sensores está aislada térmicamente de otros componentes, por lo que se reducen las posibles derivaciones de los sensores debido a influencias térmicas.

Combinación de ampliación del rango de medición y sensor de CO_{bajo}

Gracias a los niveles de dilución de libre elección en la ampliación del rango de medición, con el sensor de CO_{bajo} (rango de medición de 500 ppm) también se pueden medir fácilmente concentraciones de hasta 20.000 ppm, por ejemplo, cuando se pone en marcha la turbina o durante la comprobación de los diferentes niveles de carga.

Análisis de procesos térmicos.

En las combustiones de proceso en hornos de paso continuo de la industria del vidrio, de la cerámica y del cemento, o en hornos de fundición de acero, hornos de endurecimiento, etc., sustancias provenientes del material de proceso pueden llegar a mezclarse con los gases de combustión, aumentando las emisiones propias del proceso. A la inversa, existe la posibilidad de que las sustancias contaminantes provenientes del gas sean incorporadas al material de proceso. Con el testo 350 se pueden evitar tales peligros. La supervisión de la atmósfera de gases propia del proceso asegura una óptima calidad de los materiales procesados. El análisis de los gases proporciona la información para las medidas técnicas inherentes al proceso, como diseño del interior del horno, conducción de las llamas, temperatura del combustible y del horno o alimentación de aire de combustión. Simultáneamente, el análisis de gases sirve tanto para el funcionamiento óptimo de la planta con relación a los costes de operatividad como para la seguridad de la misma.

Ideal para monitorizaciones en continuo

Controlados por procedimientos de medición definidos, los procesos y ciclos de horno pueden monitorizarse y analizarse durante varios días. El testo 350 realiza mediciones de forma independiente y asegura los datos en una memoria interna. El control puede realizarse también directamente por medio de un ordenador y el software easyEmission.

Análisis de gases de combustión simultáneos en varios puntos de medición

Para crear un perfil simultáneo de la atmósfera del horno o de las zonas de combustión en grandes instalaciones, pueden conectarse entre sí hasta un máx. de 16 cajas analizadoras a través del bus de datos Testo, conformando un sistema de medición.

Ideal para mediciones en caso de altas concentraciones

Justamente al registrar concentraciones extremas hasta en el rango de %, la ampliación del rango de medición se activa automáticamente. Ello posibilita la continuación de la medición. El sensor no sufre una exigencia mayor que en el caso de bajas concentraciones de gas; se logra una máxima duración de los sensores y se evitan costes adicionales.

Funciones del instrumento compatibles a nivel industrial para mayor seguridad

Circuitos de refrigeración cerrados en sí mismos aíslan el sistema electrónico y los sensores del dispositivo del aire ambiente. Por tal motivo, el testo 350 puede utilizarse sin restricciones también en entornos sucios y polvorientos. Las protecciones de goma integradas en la carcasa protegen al testo 350 contra golpes e impactos involuntarios.



Medición oficial de emisiones: prueba de conformidad.



La operatividad de las plantas industriales de todo tipo está sujeta a regulaciones estrictas en la mayoría de los países, por lo que respecta a las emisiones de gases de combustión a la atmósfera. Mediante medidas apropiadas, debe garantizarse y demostrarse periódicamente que los componentes de los gases de combustión definidos como contaminantes no superen determinados valores límites. Con el analizador de combustión testo 350 puede realizarse una medición preparatoria antes de una medición oficial de las emisiones, o, en función del país y la respectiva normativa, una medición oficial de emisiones.

Medición de mantenimiento en sistemas de tratamiento posterior de gases de combustión.



Límites restrictivos hacen que sea necesario determinar de forma fiable los parámetros del gas de combustión antes y después de su tratamiento posterior con un analizador de combustión portátil. Además de los exámenes regulares para detectar daños mecánicos o contaminación, la medición de gases de combustión proporciona información sobre la eficiencia y la funcionalidad de una planta. La funcionalidad del bus del analizador de gases de combustión testo 350 permite, por ejemplo, la medición simultánea de los gases de combustión antes y después de un sistema de tratamiento de dichos gases -eso posibilita una evaluación rápida y fácil de la planta y la comprensión de cambios en la planta gracias al informe de las mediciones.

El testo 350 es portátil y cuenta con una carcasa cerrada con protección contra golpes incorporada –ideal para el uso en aplicaciones exigentes.



Datos de pedido

Set testo 350-35 (O₂, CO, NO, y NO₂)



- Unidad de control testo 350, con batería recargable, comunicación Bluetooth y bus de datos testo con caja analizadora, y conexión Bluetooth y USB con PC ([Modelo 0632 3511 71](#))
- Unidad analizadora testo 350 con sensores de O₂, CO, NO y NO₂, medición de temperatura ambiente, presión diferencial y velocidad (con tubo Pitot no incluido), preparadora de gases integrada, dilución de todos los sensores con factor 5 y trampa de condensados. Memoria interna de 250.000 valores. Comunicación Bluetooth con Unidad de Control y PC ([0632 3510 71](#))
- Alimentador/cargador 230V 8V / 1A ([0554 1096](#))
- Sonda de combustión hasta 500 °C, 335 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 9766](#))
- Bolsa de filtros 10 unidades para sonda de combustión ([0554 3385](#))
- Impresora Testo Bluetooth, incluye alimentador/cargador y 1 rollo de papel ([0554 0620](#))
- Papel térmico para impresora Bluetooth (6 rollos) ([0554 0568](#))
- Cable de conexión de bus de datos testo de 2m ([0449 0075](#))
- Bolsa de 20 filtros para caja analizadora testo 350 ([0554 3381](#))
- Maleta de transporte para testo 350, sonda de combustión y accesorios ([0516 3510](#))

Modelo: 250563 3501

Set testo 350-75S (O₂, CO, NO, NO₂ y SO₂)

Idéntico al set testo 350-35S excepto:

- Sonda de combustión hasta 500 °C, 700 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 9767](#))

Modelo: 250564 3501

Set testo 350-31S (O₂, CO, NO, NO₂ y SO₂)

Idéntico al set testo 350-35S excepto:

- Sonda de combustión hasta 1000 °C, 335 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 8764](#))

Modelo: 250564 3502

Set testo 350-71S (O₂, CO, NO, NO₂ y SO₂)

Idéntico al set testo 350-35S excepto:

- Sonda de combustión hasta 1000 °C, 700 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 8765](#))

Modelo: 250564 3503

Set testo 350-35SC (O₂, CO, NO, NO₂, SO₂ y CO₂)

- Unidad de control testo 350, con batería recargable, Bluetooth y bus de datos testo con caja analizadora, y conexión Bluetooth y USB con PC ([Modelo 0632 3511 71](#))
- Unidad analizadora testo 350 con sensores de O₂, CO, NO, NO₂, SO₂ y CO₂, medición de temperatura ambiente, presión dif. y velocidad (con tubo Pitot no incluido), preparadora de gases integrada, dilución de todos los sensores con factor 5 y trampa de condensados. Memoria para 250.000 valores. Comunicación Bluetooth con Unidad de Control y PC ([0632 3510 73](#))
- Alimentador/cargador para testo 350 230V 8V/1A ([0554 1096](#))
- Sonda de combustión hasta 500 °C, 335 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 9766](#))
- Bolsa de filtros 10 unidades para sonda de combustión ([0554 3385](#))
- Impresora Testo Bluetooth, incluye alimentador/cargador y 1 rollo de papel ([0554 0620](#))
- Papel térmico para impresora Bluetooth (6 rollos) ([0554 0568](#))
- Cable de conexión de bus de datos testo de 2m ([0449 0075](#))
- Bolsa de 20 filtros para caja analizadora testo 350 ([0554 3381](#))
- Maleta de transporte para testo 350, sonda de combustión y accesorios ([0516 3510](#))

Modelo: 250565 3500

Set testo 350-75 (O₂, CO, NO, y NO₂)

Idéntico al set testo 350-35 excepto:

- Sonda de combustión hasta 500 °C, 700 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 9767](#))

Modelo: 250563 3502

Set testo 350-31 (O₂, CO, NO, y NO₂)

Idéntico al set testo 350-35 excepto:

- Sonda de combustión hasta 1000 °C, 335 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 8764](#))

Modelo: 250563 3503

Set testo 350-71 (O₂, CO, NO, y NO₂)

Idéntico al set testo 350-35 excepto:

- Sonda de combustión hasta 1000 °C, 700 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 8765](#))

Modelo: 250563 3504

Set testo 350-35S (O₂, CO, NO, NO₂ y SO₂)

- Unidad de control testo 350, con batería recargable, Bluetooth y bus de datos testo con caja analizadora, y conexión Bluetooth y USB con PC ([Modelo 0632 3511 71](#))
- Unidad analizadora testo 350 con sensores de O₂, CO, NO, NO₂ y SO₂, medición de temperatura ambiente, presión dif. y velocidad (con tubo Pitot no incluido), preparadora de gases integrada, dilución de todos los sensores con factor 5 y trampa de condensados. Memoria para 250.000 valores. Comunicación Bluetooth con Unidad de Control y PC ([0632 3510 72](#))
- Alimentador/cargador para testo 350 230V 8V/1A ([0554 1096](#))
- Sonda de combustión hasta 500 °C, 335 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 9766](#))
- Bolsa de filtros 10 unidades para sonda de combustión ([0554 3385](#))
- Impresora Testo Bluetooth, incluye alimentador/cargador y 1 rollo de papel ([0554 0620](#))
- Papel térmico para impresora Bluetooth (6 rollos) ([0554 0568](#))
- Cable de conexión de bus de datos testo de 2m ([0449 0075](#))
- Bolsa de 20 filtros para caja analizadora testo 350 ([0554 3381](#))
- Maleta de transporte para testo 350, sonda de combustión y accesorios ([0516 3510](#))

Modelo: 250564 3500

Set testo 350-75SC (O₂, CO, NO, NO₂, SO₂, y CO₂)

Idéntico al set testo 350-35SC excepto:

- Sonda de combustión hasta 500 °C, 700 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 9767](#))

Modelo: 250565 3501

Set testo 350-31SC (O₂, CO, NO, NO₂, SO₂, y CO₂)

Idéntico al set testo 350-35SC excepto:

- Sonda de combustión hasta 1000 °C, 335 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 8764](#))

Modelo: 250565 3502

Set testo 350-71SC (O₂, CO, NO, NO₂, SO₂, y CO₂)

Idéntico al set testo 350-35SC excepto:

- Sonda de combustión hasta 1000 °C, 700 mm long., con manguera de alta calidad para mediciones de NO₂/SO₂, de 2,2 m ([0600 8765](#))

Modelo: 250565 3503

Datos de pedido

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

**El testo 350 se debe equipar como mínimo con un 2º 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 S, 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 para caja analizadora, 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

Sondas de muestreo de gases

Sondas de combustión modulares, disponibles en 2 longitudes, incl. filtro de partículas		Modelo
Sonda de combustión modular, longitud 335mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (TI), Tmáx 500 °C y manguera de 2,2 m		0600 9766
Sonda de combustión modular, longitud 700mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (TI), Tmáx 500 °C y manguera de 2,2 m		0600 9767
Sonda de combustión modular, longitud 335mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (TI), Tmáx 1000 °C y manguera de 2,2 m		0600 8764
Sonda de combustión modular, longitud 700mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni, Tmáx 1000 °C y manguera de 2,2 m		0600 8765
Sonda de combustión modular, con filtro preliminar, longitud 335mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (TI), Tmáx 1000 °C y manguera de 2,2 m		0600 8766
Sonda de combustión modular, con filtro preliminar, longitud 700mm, incl. cono de posicionamiento, termopar NiCr-Ni (TI), Tmáx 1000 °C y manguera de 2,2 m		0600 8767
Accesorios para sondas modulares		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
Modulo 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 unidades)		0554 3372
Recambio del filtro de partículas (10 unidades)		0554 3385
Vástago para sonda, longitud 700 mm, incl. cono, Ø 8 mm, Tmáx 500 °C		bajo pedido
Vástago para sonda de 335 mm, con 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 de combustión para motores industriales		Modelo
Sonda de combustión para motores industriales, longitud 335 mm, Tmáx 1000 °C y filtro de partículas. Manguera especial para medir NO ₂ /SO ₂ , longitud 4 m		0600 7555
Sonda de combustión para motores industriales, longitud 335 mm y filtro preliminar, Tmáx 1000 °C y filtro de partículas, incl. cono y protección térmica. Manguera especial para medir NO ₂ /SO ₂ , longitud 4 m		0600 7556
Accesorios para sondas de combustión para motores industriales		Modelo
Termopar para medición de temperatura de gases de combustión (NiCr-Ni, longitud 400 mm, Tmáx. +1000 °C) con cable de conexión de 4 m y protección térmica adicional		0600 8898
Vástago de repuesto con filtro preliminar para sonda de combustión para motores industriales, longitud 335 mm, Tmáx 1000 °C		0554 7455
Filtro sinterizado de repuesto (2 unidades)		0554 3372
Repuesto de filtro de partículas (10 ud.) para filtro en línea de la manguera de muestreo		0554 3371
Sensor de SO ₂ bajo para mediciones según los sistemas de tratamiento posterior de gases de combustión		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 bajo, longitud del tubo de la sonda 735 mm, Tmáx. 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 del aire de combustión		Modelo
Sonda de temperatura del aire de combustión, profundidad de inmersión 60 mm		0600 9797
Tubos de Pitot para medición de la velocidad de flujo		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 Pitot, acero inoxidable, longitud 750 mm, para medir velocidad y temperatura, 3 mangueras (5 m de longitud) y placa de protección contra el calor		0635 2042

Sondas de muestreo de gases

Sondas de muestreo de gases industriales	Detalles	Modelo	
Sonda de combustión industrial hasta 1.200 °C compuesta de: - empuñadura 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 <i>La sonda puede equiparse opcionalmente con un tubo de extensión y un prefiltro de sonda.</i>	Tubo de la sonda: T_{máx} +1.200 °C longitud 1.0 m, Ø 12 mm Material 2.4856 Alloy 625 Empuñadura: T_{máx} +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 T_{máx} +1.200 °C	0600 7610	
Sonda de combustión industrial hasta 1.800 °C compuesta de: - empuñadura 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 <i>Para mediciones de temperatura > +1.370 °C recomendamos un termopar tipo S.</i>	Tubo de la sonda: T_{máx} +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 Empuñadura: T_{máx} +600 °C Material: acero inoxidable 1.4404	0600 7620	
Sonda de combustión industrial calentable hasta 600 °C compuesta de: - tubo de la sonda calentable, hasta 600 °C de temperatura del gas de combustión - manguera de muestreo calentable, longitud 4 m - Termopar tipo K, longitud 1.2 m <i>El set puede equiparse opcionalmente con un tubo de extensión y un prefiltro de sonda.</i>	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 T_{máx} +1.200 °C	0600 7630	
Sonda de combustión industrial hasta 1200 °C con manguera calentable y controlador de temperatura; compuesta de: - empuñadura no calentable - tubo de la sonda no calentable, hasta 1200 °C de temperatura del gas de combustión - manguera de muestreo calentable con controlador de temperatura integrado, longitud 3 m - Termopar tipo K, longitud 1.2 m <i>La sonda puede equiparse opcionalmente con un tubo de extensión y un prefiltro de sonda.</i>	Tubo de la sonda: T_{máx} +1.200 °C Alimentación de corriente 115 V / 60 Hz; 230 V / 50 Hz longitud 1.0 m, Ø 12 mm Material acero inoxidable 2.4856 Alloy 625 Empuñadura: T_{máx} +600 °C Material: acero inoxidable 1.4404 Manguera de muestreo de gases: corrugada incl. cara interior de PTFE, longitud 3.0 m; diámetro exterior Ø 34 mm; incluye controlador de temperatura Rango de temperatura de calefacción hasta +180 °C TP: Tipo K, longitud 1.2 m, Ø 2 mm T_{máx} +1.200 °C	252699 4707	
Tubo de extensión 1.200 °C para sondas industriales de 1200 °C y sondas industriales calentables <i>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.*</i>	Tubo de la sonda: T_{máx} +1.200 °C longitud 1.0 m, Ø 12 mm Material 2.4856 Alloy 625	0600 7617	
Termopar tipo K, longitud 2.2 m	Tipo K longitud 2.2 m, Ø 2 mm T_{máx} +1.200 °C	0600 7615	
Prefiltro para sondas industriales para gases de combustión polvorientos. <i>El prefiltro para sonda puede enroscarse directamente al tubo de sonda no calentable hasta +1.200 °C y al tubo de sonda calentable hasta +600 °C.*</i>	Material carburo de silicio poroso T_{máx} +1.000 °C, longitud 110 mm, Ø 30 mm Finura de filtro 10 µm	0600 7616	
Maletín de transporte para sondas adecuado para todas las sondas no calentables con una longitud total > 335 mm		0516 7600	
Cable de extensión para sonda de temperatura, longitud 5 m, entre cable de conexión e instrumento		0409 0063	
Brida de montaje con dispositivo de sujeción rápida regulable para todos los tubos de muestreo	Acero inox. 1.4571	0554 0760	
Manguera de muestreo de gases calentable con controlador de temperatura, longitud 3 m.	Manguera de muestreo de gases: Manguera corrugada incl. cara interior de PTFE, longitud 3.0 m; diámetro exterior Ø 34 mm; incluye controlador de temperatura Rango de temperatura de calefacción hasta +180 °C	251699 4707	
Filtros de repuesto (10 unidades)		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	–
Autonomía	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 ₉₅
Medición de O₂	0 ... 25 vol. %	±0.8 % del f.e.	0.01 vol. %	20 seg (t ₉₅)
Medición de CO (con compensación de H ₂)*	0 ... 10.000 ppm	±5 % del v.m. (200 ... 2.000 ppm) ±10 % del v.m. (2.001 ... 10.000 ppm) ±10 ppm (0 ... 199 ppm)	1 ppm CO	40 seg
Medición de CO_{bajo} (con compensación de H ₂)	0 ... 500 ppm	±5 % del v.m. (40 ... 500 ppm) ±2 ppm (0 ... 39.9 ppm)	1 ppm CO	40 seg
Medición de NO	0 ... 4.000 ppm	±5 % del v.m. (100 ... 1.999 ppm) ±10 % del v.m. (2.000 ... 4.000 ppm) ±5 ppm (0 ... 99 ppm)	±1 ppm NO	30 seg
Medición de NO_{bajo}	0 ... 300 ppm	±5 % del v.m. (40 ... 300 ppm) ±2 ppm (0 ... 39.9 ppm)	±0.1 ppm NO	30 seg
Medición de NO₂	0 ... 500 ppm	±5 % del v.m. (100 ... 500 ppm) ±5 ppm (0 ... 99.9 ppm)	±0.1 ppm	40 seg
Medición de SO₂	0 ... 5.000 ppm	±5 % del v.m. (100 ... 2.000 ppm) ±10 % del v.m. (2.001 ... 5.000 ppm) ±5 ppm (0 ... 99 ppm)	±1 ppm	30 seg
Medición de CO₂ (IR)	0 ... 50 vol. %	0.3 vol. % +1 % del v.m. (0 ... 25 vol. %) 0.5 vol. % +1.5 % del v.m. (>25 ... 50 vol. %)	0.01 vol. % (0 ... 25 vol. %) 0.1 vol. % (>25 vol. %)	10 seg
Medición de H₂S	0 ... 300 ppm	±5 % del v.m. (40 ... 300 ppm) ±2 ppm (0 ... 39.9 ppm)	0.1 ppm	35 seg

* visualización de H₂ solo como indicador

	Dilución individual con factor de dilución seleccionable (x2, x5, x10, x20, x40)			Dilución de todos los sensores (factor 5) Al activarse la dilución de todos los sensores, los valores de medición de O ₂ , CO ₂ (IR) y C _x H _y no se visualizan en pantalla.		
	Rango de medición	Exactitud ±1 dígito	Resolución	Rango de medición	Exactitud ±1 dígito	Resolución
Medición de CO (co compensación de H ₂)	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
Medición de CO _{bajo} (con compensación de H ₂)	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 SO ₂			1 ppm	500 ... 25.000 ppm		1 ppm
Medición de C _x H _y	Metano: 100 ... 40.000 ppm Propano: 100 ... 21.000 ppm Butano: 100 ... 18.000 ppm		10 ppm			
Medición de NO ₂				500 ... 2.500 ppm		0.1 ppm
Medición de H ₂ S				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 %)	
Pérdidas 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)	
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 x v.m. metano)	<40 seg	1
Propano	100 ... 21.000 ppm			2 % + (5 x v.m. propano)		1.5
Butano	100 ... 18.000 ppm			2 % + (6.5 x 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 x 128 x 438 mm	Carga máx. de humedad	+70 °C Temperatura del punto de rocío en la entrada de medición de la caja analizadora
Peso	4.800 g	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 almacenamiento	-20 ... +50 °C	Clase de protección	IP 40
Temperatura de func.	-5 ... +45 °C	Duración batería	carga máxima aprox. 2.5 h
Material de la carcasa	ABS		
Memoria	250.000 lecturas		
Alimentación	fuelle de alimentación CA 100 V ... 240 V (50 ...60 Hz)		
Entrada de tensión CC	11 V ... 40 V		
Carga máx. de polvo	20 g/m ³ polvo en el gas de combustión		
Cálculo del punto de rocío	0 a 99 °Ctd		
Sobrepresión máx.	máx. +50 mbar		
Depresión máx.	mín. -300 mbar		
Caudal bomba	1 l/min. con monitorización de flujo		
Long. manguera	máx. 16.2 m (corresponde a 5 extensiones de la manguera)		

Accesorios

Software para ordenador y bus de datos Testo		Modelo
Software "testo easyEmission", inclusive cable USB para conectar el analizador 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 "testo 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	
Software "easyEmission" con licencia múltiple	a pedido	
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		
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 IRDA testo con interfaz inalámbrica por infrarrojos, 1 rollo de papel térmico y 4 pilas AA	0554 0549	
Impresora testo BLUETOOTH®/IRDA incluido 1 rollo de papel térmico; batería y fuente de alimentación	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 Pitot; puntos de calibración 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034	

2985 7023/cg/I/06.2018

Reservado el derecho a realizar modificaciones, también de carácter técnico.