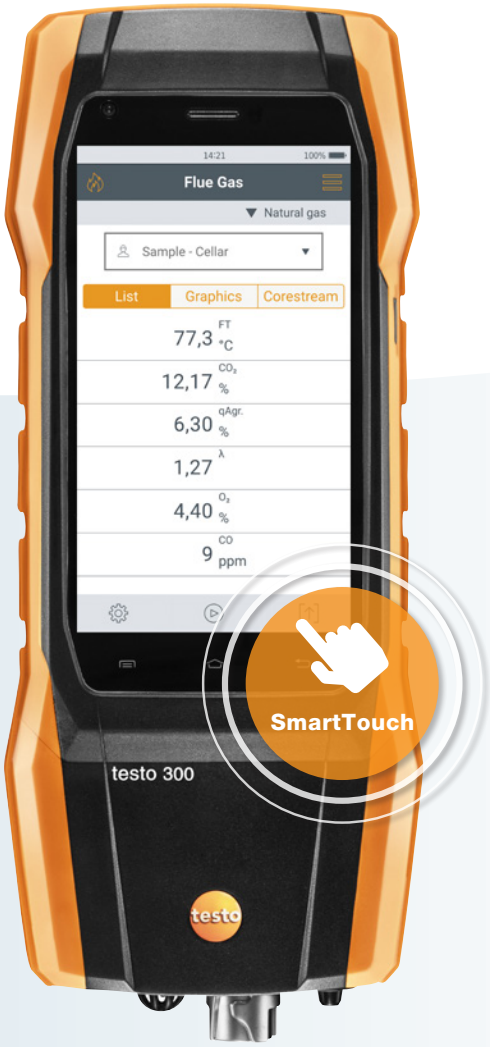
Be sure. testo

# Analizador de gases de combustión

## testo 300 – Medición de gases de combustión consecuente e inteligente.




- Gran pantalla HD de 5" resistente al rayado con manejo táctil inteligente y lámina protectora intercambiable
- Menús almacenados e intuitivos para todas las mediciones relevantes
- 4 imanes potentes con cubierta de caucho para una sujeción con protección del material
- En el modo standby listo para la medición pulsando un botón
- Opcional: sensor de $O_2$ de duración extremadamente larga y dilución automática hasta 30.000 ppm de CO
- Envío de protocolos por correo electrónico directamente in situ

°C
hPa
$O_2$
$CO/H_2$
NO
ΔP

Medición de gases de combustión consecuente e inteligente: Esta es la función del testo 300. El analizador compacto de gases de combustión se maneja completamente a través de la gran pantalla táctil. Aquí se visualizan inmediatamente todos los valores medidos sin necesidad de desplazamiento hacia arriba o abajo. La pantalla resistente especialmente contra rayado está integrada en una carcasa plástica robusta que supera el arduo día a día laboral de modo fiable.
Los menús para las mediciones más importantes ya están almacenado en el testo 300 y le conducen por la respectiva aplicación de forma segura. El analizador de gases de combustión no conoce tiempos de espera ni fases de arranque, en el modo standby está disponible inmediatamente pulsando un botón. Así de rápido también se genera la documentación; los protocolos pueden crearse y enviarse directamente in situ con el testo 300.
El testo 300 está disponible con una garantía de 2 o 4 años. Además, el testo 300 puede equiparse con un sensor opcional de NO, $NO_{low}$ o $CO_{low}$. El sensor de $O_2$ instalado en todos los modelos Longlife tienen una vida útil extremadamente larga y una dilución automática opcional hasta máx. 30.000 ppm de CO protege el sensor de CO.

# Consecuente e inteligente: El analizador de gases de combustión testo 300.

Suministrar resultados precisos de forma fiable no es suficiente. Además de ejecutar mediciones, un analizador de gases de combustión moderno debe simplificar de la mejor forma posible todos los pasos de trabajo previos y posteriores. Precisamente con este objetivo se ha desarrollado el testo 300 con manejo intuitivo. En él no solo hay una experiencia en la tecnología de medición de varias décadas. Gracias al manejo Smart Touch, el procesamiento robusto y el envío de protocolos por correo electrónico, el testo 300 se convertirá rápidamente en su acompañante imprescindible para todas las tareas de medición relacionadas con la calefacción.

**Manejo por Smart Touch**
La pantalla Smart Touch reacciona de inmediato y sin retardos. Esto permite un manejo intuitivo, igual de fácil como su teléfono inteligente

**Envío de protocolos por correo electrónico**
La documentación puede crearse cómoda y directamente in situ con el testo 300. Y la función de dictado le ahorra incluso el tecleado. A través de WiFi es posible enviar inmediatamente los protocolos a la oficina o al cliente.

**Todos los valores medidos a la vista**
En la gran pantalla HD de 5" se visualizan todos los parámetros de la instalación.

**Más rápido de alcanzar el resultado**
Los menús estructurados claramente para todas las mediciones relevantes ya están almacenados en e instrumento de medición y le conducen por la aplicación de forma eficiente.

**Uso inmediato**
Sin tiempos de espera. En modo standby, el testo 300 está listo para la medición al presionar un botón.

**Todo incluido**
El testo 300 tiene sensores de calidad con una vida útil de hasta 6 años, mide altos valores de CO hasta 30.000 ppm y es apto para el futuro gracias a la preparación de NO.

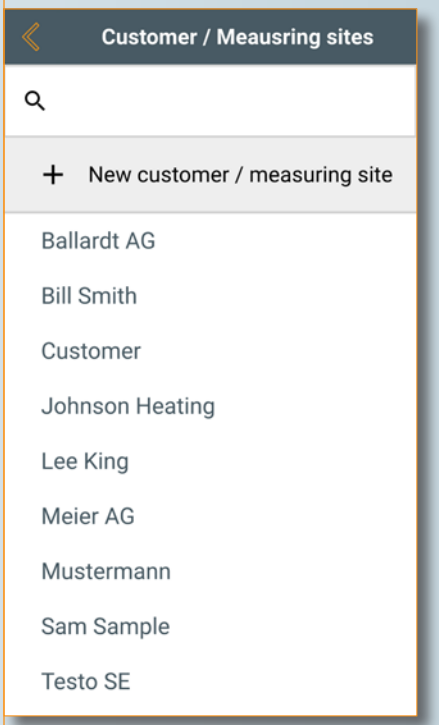
Be sure. testo

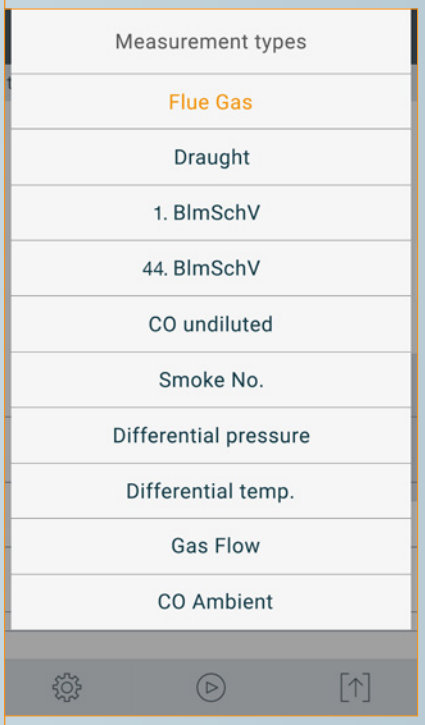
**Clientes/Puntos de medición**

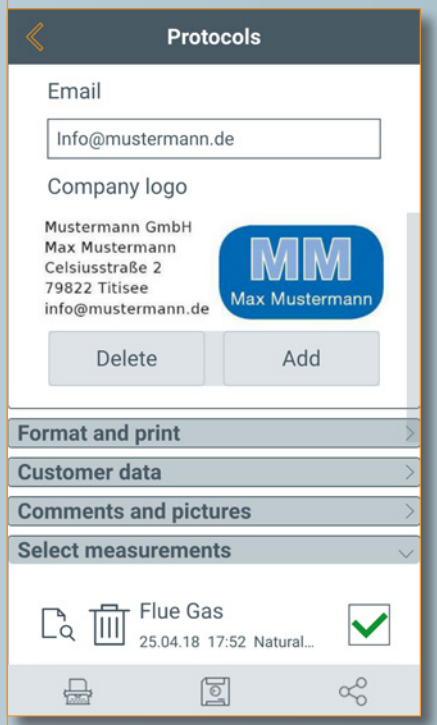
Directorio integrado con información sobre la respectiva instalación de calefacción (p. ej. fabricante, tipo de la instalación, número de serie, combustible, etc.).

**Documentación profesional**

Creación directamente in situ de protocolos de medición con toda la información sobre los valores medidos, clientes y la instalación de calefacción, comentarios, confirmación del cliente mediante firma y envío de los protocolos. Además es posible guardar su logotipo de la empresa. Todos los protocolos PDF con toda la información importante se guardan adicionalmente en el dispositivo para que estén siempre disponibles.



**Menús de medición intuitivos**

En el testo 300 ya están almacenados los menús claramente estructurados e inequívocos para todas las aplicaciones relacionadas con la instalación de calefacción. De este modo se ejecutan los trabajos de modo más eficiente.

# Modelos de instrumento y accesorios

| Analizador de gases de combustión testo 300 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modelo** | **Sensores LongLife** | **Sensor de $O_2$** | **Sensor de CO** | **Sensor de CO $H_2$** | **Posibilidad de ampliación con sensor de NO, $NO_{low}$ y $CO_{low}$** | **Puesta a cero con sonda en los gases de combustión** |
| 0633 3002 70 | – | ✓ | 4.000 ppm | – | – | – |
| 0633 3002 71 | – | ✓ | 8.000 ppm | ✓ | – | – |

| Analizador de gases de combustión testo 300 Longlife | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modelo** | **Sensores LongLife** | **Sensor de $O_2$** | **Sensor de CO** | **Sensor de CO $H_2$** | **Posibilidad de ampliación con sensor de NO, $NO_{low}$ y $CO_{low}$** | **Puesta a cero con sonda en los gases de combustión** |
| 0633 3004 72 | ✓ | ✓ | 4.000 ppm | – | ✓ | – |
| 0633 3004 73 | ✓ | ✓ | 8.000 ppm | ✓ | ✓ | – |
| 0633 3004 82 | ✓ | ✓ | 15.000 ppm | – | ✓ | ✓ |
| 0633 3004 88 | ✓ | ✓ | 30.000 ppm | ✓ | ✓ | ✓ |

**Sensores Longlife**
Sensores de alta gama con una vida útil de hasta 6 años para el uso intenso (varias veces al día). Así se evita el cambio de sensor una vez por lo menos durante el periodo de uso típico.

| **Sensores de gas de repuesto / Reequipamiento** | **Modelo** | |
|---|---|---|
| Sensor de $O_2$ con 4 años de garantía | 0393 0023 | |
| Sensor de CO (sin compensación de $H_2$), con 4 años de garantía | 0393 0051 | |
| Sensor de CO (sin compensación de $H_2$), con 2 años de garantía | 0393 0053 | |
| Sensor de CO, con compensación de $H_2$, con 4 años de garantía | 0393 0101 | |
| Sensor de CO, con compensación de $H_2$, con 2 años de garantía | 0393 0105 | |
| Sensor de $CO_{low}$, con compensación de $H_2$, con 2 años de garantía | 0393 0103 | |
| Sensor de NO | 0393 0151 | |
| Sensor de $NO_{low}$ | 0393 0152 | |

| **Accesorios** | **Modelo** | |
|---|---|---|
| Impresora Bluetooth® testo, incl. 1 rollo de papel térmico, batería y fuente de alimentación, entre otros para el testo 300, testo 330i, testo 440 | 0554 0621 | |
| Repuesto de papel térmico para impresora, calidad de documentos | 0554 0568 | |
| Bomba de opacidad con fuel oil y papel de filtro para medir el hollín presente en el gas de combustión, sin incluir cono (modelo 0554 9010) | 0554 0307 | |
| Papel de filtro para determinar el número de opacidad, 40 tiras de temperatura para aprox. 200 mediciones | 0554 0308 | |
| Fuente de alimentación USB, incl. cable USB | 0554 1106 | |
| Software para PC testo EasyHeat para la representación gráfica de procesos de medición en forma de diagramas, tablas y para la administración de datos de clientes. | 0554 3332 | |
| Certificado de calibración ISO de PdC | 0520 0055 | |

| **Maletín y bolsa de transporte** | **Modelo** | |
|---|---|---|
| Maletín (altura: 130 mm) para dispositivo, sondas y accesorios | 0516 3300 | |
| Maletín con doble fondo (altura: 180 mm) para dispositivo, sondas y accesorios | 0516 3301 | |
| Bolsa de transporte testo 300 con correa para colgar al hombro | 0516 3001 | |

# Sets adecuados

| Sets testo 300 | | |
|---|---|---|
| Modelo | **testo 300**<br>**Set 1**<br>0564 3002 70 | **testo 300**<br>**Set 1 con impresora**<br>0564 3002 71 |
| Instrumento incl. fuente de alimentación | $O_2$, CO, 4.000 ppm, | $O_2$, CO, 4.000 ppm, |
| Sonda incl. 10 filtros de repuesto | Sonda de combustión compacta (180 mm, Ø 6 mm) | Sonda de combustión compacta (180 mm, Ø 6 mm) |
| Impresora incl. papel de repuesto | – | ✓ |
| Software para PC testo EasyHeat | ✓ | ✓ |
| Funda del instrumento | ✓ | ✓ |
| Garantía | 2 años | 2 años |

Imagen no vinculante

| Sets testo 300 Longlife | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Modelo | **testo 300**<br>**Set 1 Longlife**<br>0564 3004 70 | **testo 300**<br>**Set 1 Longlife con impresora**<br>0564 3004 71 | **testo 300**<br>**Set 2 Longlife**<br>0564 3004 82 | **testo 300**<br>**Set 2 Longlife con impresora**<br>0564 3004 89 |
| Instrumento incl. fuente de alimentación | $O_2$, CO, 4.000 ppm, posibilidad de ampliación con sensor de NO, $NO_{low}$, $CO_{low}$ | $O_2$, CO, 4.000 ppm, posibilidad de ampliación con sensor de NO, $NO_{low}$, $CO_{low}$ | $O_2$, CO $H_2$, 30.000 ppm, con posibilidad de ampliación con sensor de NO, $NO_{low}$, $CO_{low}$ | $O_2$, CO $H_2$, 30.000 ppm, con posibilidad de ampliación con sensor de NO, $NO_{low}$, $CO_{low}$ |
| Sonda incl. 10 filtros de repuesto | Sonda de combustión compacta (180 mm, Ø 6 mm) | Sonda de combustión compacta (180 mm, Ø 6 mm) | Sonda de combustión modular (180 mm, Ø 8 mm) | Sonda de combustión modular (180 mm, Ø 8 mm) |
| Impresora incl. papel de repuesto | – | ✓ | – | ✓ |
| Software para PC testo EasyHeat | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Maletín | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Garantía | 4 años | 4 años | 4 años | 4 años |

Imagen no vinculante

# Sondas y accesorios

| Sondas modulares de gases de combustión | Modelo | |
|---|---|---|
| Sonda de combustión modular, incl. cono para sujeción, termopar NiCr-Ni; tubo flexible de 2,2 m; filtro de suciedad; longitud 180 mm; Ø 8 mm; Tmáx. +500 °C, certificado TÜV | 0600 9760 | |
| Sonda de combustión modular, incl. cono para sujeción, termopar NiCr-Ni; tubo flexible de 2,2 m; filtro de suciedad; longitud 300 mm; Ø 8 mm; Tmáx. +500 °C, certificado TÜV | 0600 9761 | |
| Sonda de combustión modular, incl. cono para sujeción, termopar NiCr-Ni; tubo flexible de 2,2 m; filtro de suciedad; longitud 180 mm; Ø 6 mm; Tmáx. +500 °C | 0600 9762 | |
| Sonda de combustión modular, incl. cono para sujeción, termopar NiCr-Ni; tubo flexible de 2,2 m; filtro de suciedad; longitud 300 mm; Ø 6 mm; Tmáx. +500 °C | 0600 9763 | |
| Sonda de combustión flexible; termopar NiCr-Ni; tubo flexible 2,2 m; filtro de suciedad; longitud 330 mm; Ø 9 mm; Tmáx. +180 °C; a corto plazo +200 °C; ideal para mediciones en puntos de difícil acceso | 0600 9770 | |

| Sondas de combustión compactas | Modelo | |
|---|---|---|
| Sonda de combustión básica compacta, 180 mm, Ø 6 mm, Tmáx +500 °C | 0600 9740 | |
| Sonda de combustión básica compacta, 300 mm, Ø 6 mm, Tmáx +500 °C | 0600 9741 | |

| Accesorios de sondas y filtros de sondas | Modelo | |
|---|---|---|
| Tubo de sonda modular; 180 mm de longitud; Ø 8 mm; Tmáx. +500 °C | 0554 9760 | |
| Tubo de sonda modular; 300 mm de longitud; Ø 8 mm; Tmáx. +500 °C | 0554 9761 | |
| Tubo de sonda longitud 335 mm, incl. cono, Ø 8 mm, Tmáx. +1000 °C | 0554 8764 | |
| Tubo de sonda longitud 700 mm, incl. cono, Ø 8 mm, Tmáx. +1000 °C | 0554 8765 | |
| Tubo de sonda flexible; 330 mm de longitud; Ø 9 mm; Tmáx. +180 °C | 0554 9770 | |
| Tubo de sonda multi-orificios; longitud 300 mm; Ø 8 mm; para cálculo de promedio de CO | 0554 5762 | |
| Tubo de sonda multi-orificios; longitud 180 mm; Ø 8 mm; para cálculo de promedio de CO | 0554 5763 | |
| Prolongación de tubo flexible; 2.8 m; cable de extensión sonda-instrumento | 0554 1202 | |
| Filtro de partículas de repuesto, sonda modular;10 unidades | 0554 3385 | |
| Filtro de partículas de repuesto, sonda compacta; 10 unidades | 0554 0040 | |
| Cono con sujetador de muelle y posibilidad de agarre; Tmáx. +200 °C, material Teflón, Ø 6 mm | 0554 3327 | |
| Cono con sujetador de muelle y posibilidad de agarre; Tmáx. +200 °C, material Teflón, Ø 8 mm | 0554 3328 | |

| Otras sondas y accesorios | Modelo | |
|---|---|---|
| Sonda de paso anular para la medición de suministro de $O_2$ | 0632 1260 | |
| Sonda de medición de CO ambiental (digital), con cable | 0632 1272 | |
| Set para combustible sólido incl. tubo de sonda, adaptador | 0600 9765 | |
| Set de conexión de tubos con adaptador para testo 300 para la medición de presión de gas por separado | 0554 1203 | |
| Tubo flexible de conexión de presión sencillo, Ø 4/6 mm | 0554 0449 | |
| Set de mangueras capilares para medición de 4 Pa (solo para el uso en combinación con 0554 1203) | 0554 1215 | |
| Set para pruebas hidráulicas para pruebas de tuberías de gas testo 300, testo 330-1/-2 LL versión 2010 | 0554 1213 | |

| Sondas de temperatura | Modelo | |
|---|---|---|
| Sonda de temperatura del aire de combustión con un tubo de 190 mm, incluyendo el cono y la sujeción magnética para la fijación | 0600 9799 | |
| Sonda de pinza con sensor de temperatura NTC para mediciones en tubos (Ø 6 hasta 35 mm) | 0615 5505 | |
| Sonda abrazadera (NTC) para tuberías con un diámetro de 5 a 65 mm | 0615 5605 | |
| Sonda de inmersión/penetración estanca con sensor de temperatura NTC | 0615 1212 | |
| Sonda de temperatura con cinta de velcro (NTC) | 0615 4611 | |

# Datos técnicos

| Parámetro de medición | Rango de medición | Exactitud (±1 dígito) | Resolución |
|---|---|---|---|
| **Medición de $O_2$** | 0 … 21 vol. % | ±0.2 vol. % | 0,1 vol. % |
| **Medición de CO (sin compensación de $H_2$)** | 0 … 4.000 ppm | ±20 ppm (0 … 400 ppm)<br>±5 % del v.m. (401 … 2.000 ppm)<br>±10 % del v.m. (2.001 … 4.000 ppm) | 1 ppm |
| **Medición de CO (con compensación de $H_2$)** | 0 … 8.000 ppm | ±10 ppm o ±10 % del v.m. (0 … 200 ppm)<br>±20 ppm o ±5 % del v.m. (201 … 2.000 ppm)<br>±10 % del v.m. (2.001 … 8.000 ppm) | 1 ppm |
| **Medición de CO (sin compensación de $H_2$ con dilución)** | 0 … 15.000 ppm | ±200 ppm o ±20 % del v.m. | 1 ppm |
| **Medición de CO (con compensación de $H_2$ y dilución)** | 0 … 30.000 ppm | ±100 ppm o ±10 % del v.m. | 1 ppm |
| **Medición de $CO_{low}$ (con compensación de $H_2$)** | 0 … 500 ppm | ±2 ppm (0 … 40 ppm)<br>±5 % del v.m. (rango restante) | 0,1 ppm |
| **Medición de NO** | 0 … 3.000 ppm | ±5 ppm (0 … 100 ppm)<br>±5 % del v.m. (101 … 2.000 ppm)<br>±10 % del v.m. (2.001 … 3.000 ppm) | 1 ppm |
| **Medición de $NO_{low}$** | 0 … 300 ppm | ±2 ppm (0 … 39,9 ppm)<br>±5 % del v.m. (40 ... 300 ppm) | 0,1 ppm |
| **Rendimiento (Ren)** | 0 … 120 % | | 0,1 % |
| **Pérdida de gases de combustión** | 0 … 99,9 % | | 0,1 % |
| **Determinación de $CO_2$ (cálculo digital de $O_2$)** | Rango de visualización<br>0 … $CO_2$ máx. | ±0.2 vol. % | 0,1 vol. % |
| **Medición de tiro** | -9.99 … +40 hPa | ±0,005 hPa (0 … 0,1 hPa)<br>±0,02 hPa (0,1 … +3,00 hPa)<br>±1,5 % del v.m. (+3,01 … +40 hPa) | 0,001 hPa (0 … 0,1 hPa)<br>0,01 hPa (rango restante) |
| **Medición de 4 Pa (en instrumentos con dilución)** | -50 … +50 Pa | ±0,3 Pa (< 10 Pa)<br>±3 % del v.m. (rango restante) | 0,1 Pa |
| **Medición de presión** | -100 … +200 hPa | ±0,5 hPa (0 … +50,0 hPa)<br>±1 % del v.m. (+50,1 … +100,0 hPa)<br>±1,5 % del v.m. (+100,1 … +200 hPa) | 0,01 hPa |
| **Temperatura (instrumento)** | -40 … +1200 °C | ±0,5 °C (0,0 … +100,0 °C)<br>±0,5 % del v.m. (rango restante) | 0,1 °C (-40 … +999,9 °C)<br>1 °C (rango restante) |
| **Medición ambiental de CO (interna/sonda de combustión)** | 0 … 2.000 ppm | ±10 ppm (0 … 100 ppm)<br>±10 % del v.m. (101 … 2.000 ppm) | 1 ppm |
| **Medición ambiental de CO (externa con sonda de CO)** | 0 … 500 ppm | ±3 ppm (0 … 29 ppm)<br>±10 % del v.m. (30 … 500 ppm) | 1 ppm |

## Datos técnicos generales

| | |
|---|---|
| Certificación | El testo 300 tiene un certificado TÜV según la BImSchV EN 50379, parte 1-3 |
| Temperatura de almacenamiento | -20 … +50 °C |
| Temperatura de servicio | -5 … +45 °C |
| Temperatura de carga | 0 … +45 °C |
| Humedad en el lugar de utilización | 15 … 90 %HR, sin condensado |
| Alimentación de corriente | Batería, fuente de alimentación USB |
| Tiempo de duración de la batería | 10 h |
| Clase de protección | IP 40 |
| Memoria | 1 millones de lecturas |
| Pantalla | Pantalla táctil de 5", HD 1280*720 píxeles, IPS (160k) |
| Peso | aprox. 800 g |
| Medidas | L: 244 mm (incl. conexión de sonda) Al: 59 mm An: 98 mm |
| Garantía del testo 300 | Instrumento/sonda/sensores de gas<br>Sensor de $O_2$, CO 24 meses<br>Termopar y batería 12 meses |
| Garantía del testo 300 Longlife | Instrumento/sonda/sensores de gas<br>Sensor de $O_2$, CO 48 meses<br>Sensor de NO, $NO_{low}$, $CO_{low}$ 24 meses<br>Termopar y batería 12 meses |
| Condiciones de la garantía | https://www.testo.com/guarantee |

Be sure. testo

1985 7114/TT/I/11.2021

Reservado el derecho a modificaciones, también de carácter técnico.

www.testo.com