



testo 420 · Manómetro presión diferencial

Manual de instrucciones



1 Índice

1	Índice	3
2	Seguridad y eliminación	4
	2.1. Indicaciones sobre este manual	4
	2.2. Garantizar la seguridad	5
	2.3. Protección del medio ambiente	6
3	Especificaciones.....	6
4	Datos técnicos	7
5	Descripción del producto	9
	5.1. Visión global	9
6	Primeros pasos.....	11
7	Utilización del producto	13
	7.1. Encender y apagar el Bluetooth®.....	13
	7.2. Ajustes para la medición	14
	7.2.1. Amortiguación (valor promedio móvil).....	14
	7.2.2. Calibración de campana	14
	7.2.3. Intervalo para la puesta a cero (puesta a cero automática).....	14
	7.3. Medición	15
	7.3.1. Medición de tubo de Pitot	15
	7.3.2. Medición de presión diferencial.....	15
	7.4. Guardar	16
	7.5. Transferencia de datos de medición al ordenador.....	17
8	Mantenimiento del producto.....	17
	8.1. Limpiar el instrumento	17
9	Consejos y ayuda	17
	9.1. Mensajes de error.....	17
	9.2. Accesorios y repuestos	18
10	Homologaciones.....	19

2 Seguridad y eliminación

2.1. Indicaciones sobre este manual

Uso

- > Lea atentamente este manual y familiarícese con el manejo del producto antes de utilizarlo. Preste especial atención a la información de seguridad y a las indicaciones de advertencia para prevenir lesiones y daños en el producto.
- > Tenga este manual a mano de forma que le resulte fácil consultarlo cuando sea necesario.
- > Entregue este manual a posteriores usuarios de este producto.

Identificación

Símbolo	Explicación
	Indicación de advertencia, nivel de peligro según la palabra utilizada: ¡Peligro! Posibilidad de lesiones corporales graves. ¡Precaución! Posibilidad de lesiones corporales leves o daños materiales. > Respete las medidas de precaución indicadas.
	Indicación: información básica o complementaria.
1. ...	Acción: varios pasos, se debe respetar el orden.
2. ...	
> ...	Acción: un paso o un paso opcional.
- ...	Resultado de una acción.
Menú	Elementos del instrumento, del visualizador del instrumento o de la interface de usuario.
[OK]	Teclas de función del instrumento o botones de la interface de usuario.
... ...	Funciones/rutas dentro de un menú.
"..."	Ejemplos

2.2. Garantizar la seguridad

- > No ponga utilice el instrumento si presenta daños en la caja, el alimentador o los cables de alimentación.
- > No realice mediciones por contacto en piezas no aisladas y con carga eléctrica.
- > No almacene el producto junto con disolventes. No utilice desecantes.
- > Realice únicamente los trabajos de mantenimiento del instrumento que vienen descritos en este manual respetando siempre los pasos indicados. Utilice solamente repuestos originales de Testo.
- > Recuerde que las instalaciones que se van a medir y el entorno de medición pueden entrañar también peligros: al realizar mediciones, observe siempre las prescripciones de seguridad vigentes en su país.



Testo asegura la funcionalidad de sus productos cuando se usan conforme a lo previsto. Esta afirmación no se aplica a características de productos Testo en combinación con productos no autorizados de terceros. Los productos de la competencia no cuentan con la homologación de Testo.

Testo excluye, como lo hace habitualmente, las reclamaciones relacionadas con asistencia técnica, garantía, o garantía en general, en tanto aquellas se refieran a una funcionalidad que no haya sido garantizada por Testo como parte de la oferta de productos. Dichas reclamaciones quedan también sin efecto en caso de uso o tratamiento indebido de los productos, como por ejemplo en combinación con cualquiera de productos no autorizados de terceros.

Para productos con Bluetooth® (opcional)

Las modificaciones o transformaciones que no cuenten con la autorización expresa del organismo de homologación correspondiente pueden hacer que se anule el permiso de explotación.

Los dispositivos que emitan en la misma franja ISM - como por ejemplo redes WLAN, microondas, ZigBee - pueden interferir en la transmisión de datos.

Las conexiones inalámbricas no están permitidas en aviones ni hospitales, entre otros. Por eso, antes de entrar en ellos, asegúrese de lo siguiente:

- > Desconectar instrumentos.
- > Desconectar instrumentos de toda fuente externa de tensión (cable de red, baterías externas, ...).

2.3. Protección del medio ambiente

- > Elimine las baterías defectuosas o agotadas según las disposiciones legales vigentes.
- > Una vez finalizada su vida útil, lleve el producto a un centro de reciclaje especial para equipos eléctricos y electrónicos (tenga en cuenta las leyes vigentes en su país) o devuelva el producto a Testo para su eliminación.



Atención: su producto está marcado con este símbolo.

Significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deberían mezclarse con los residuos domésticos generales. Existe un sistema de recogida independiente para estos productos.

3 Especificaciones

El testo 420 se utiliza para las mediciones de caudal volumétrico (aplicación principal), mediciones con tubo de Pitot y mediciones de presión para el sistema de climatización y ventilación. A través de las campanas intercambiables, el testo 420 se puede utilizar para diferentes entradas y salidas de aire de gran tamaño.

Con la aplicación adicional (Android/iOS), los valores medidos se pueden leer convenientemente en una tableta o teléfono inteligente. Además, a través de la aplicación se puede iniciar, detener y guardar la medición.

4 Datos técnicos



El uso del módulo de radio está sujeto a las regulaciones y a la determinación del país de uso y el módulo solo puede utilizarse en los países para los que hay una certificación de país.

El usuario y el propietario se comprometen a cumplir con estas regulaciones y requisitos de uso y reconocen que la posterior comercialización, exportación, importación, etc., sobre todo en países donde no hay autorización para la transmisión por radio, es responsabilidad suya.

Características	Valores
Parámetros de medición	Velocidad de flujo: m/s / ft/min Caudal volumétrico: m ³ /h / cfm / l/s Presión (presión absoluta): hPa / mbar / kPa Presión (presión diferencial): Pa / hPa / mbar / mmH ₂ O / inH ₂ O
Intervalo de medición	1/s
Interfaces	Interfaz de la sonda Mini-DIN (testo 420 Set) Micro USB
Rangos de medición	Velocidad de flujo: 0 ... 14 m/s / 0 ... 2.750 ft/min Presión (presión absoluta): 700 ... 1.100 hPa Presión (presión diferencial): -120 ... +120 Pa
Resolución	Velocidad de flujo: 0,01 m/s Caudal volumétrico: 1 m ³ /h / 1 cfm Presión (presión absoluta): 0,1 hPa / 0,1 mbar / 0,01 kPa Presión (presión diferencial): 0,001 Pa / 0,00001 hPa / 0,00001 mbar / 0,0001 mmH ₂ O / 0,000001 inH ₂ O

Características	Valores
Exactitud (temperatura nominal 22 °C / 71,6 °F)	<p>Caudal volumétrico y Velocidad de flujo: sin datos precisos por tratarse de parámetros calculados</p> <p>Fallo de compensación de presión absoluta: $\pm 0,04$ % del v.m / hPa diferente de 1013 hPa</p> <p>Presión (presión absoluta): ± 3 hPa</p> <p>Presión (presión diferencial): ± 2 % del v.m + 0,5 Pa (a 22 °C, 1013 hPa)</p> <p>Fallo de compensación de presión absoluta: $\pm 0,04$ % del v.m / hPa diferente de 1013 hPa</p>
Coefficiente de temperatura	<p>Presión (presión absoluta): $\pm 0,02$ % del v.m / K (diferente de 22 °C, en el rango 0 ... 60 °C)</p> <p>Presión (presión diferencial): $\pm 0,02$ % del v.m / K (diferente de 22 °C, en el rango 0 ... 60 °C)</p>
Tiempo de reacción t90	<p>Velocidad de flujo: aprox. 1 seg</p> <p>Caudal volumétrico: aprox. 1 seg</p> <p>Presión (presión absoluta): aprox. 1 seg</p> <p>Presión (presión diferencial): aprox. 1 seg</p>
Condiciones de funcionamiento y condiciones ambiente	<p>Temperatura de almacenamiento: -20...+60 °C / -4 ... 140 °F</p> <p>Temperatura de servicio: -5...+50 °C/+23 ... 122 °F</p> <p>Humedad ambiental: 0 ... 100 %HR</p> <p>Rango de presión: 800 ... 1100 hPa</p>
Carcasa / Estructura de medición	<p>Material de la carcasa del instrumento de medición: ABS</p> <p>Medidas del instrumento de medición: 150×85×35 mm</p>
Alimentación de corriente	<p>Pilas / baterías 4 de 1,5 V,</p> <p>Pilas alcalinas de manganeso AA</p> <p>Duración de las pilas: aprox. 40 h (intervalo para la puesta a cero 10 segundos, iluminación de la pantalla, Bluetooth desactivado)</p>

Características	Valores
Pantalla	Tipo: Matriz de punto Medidas: 3,5 pulgadas
Directrices, normas y comprobaciones	Directiva CE: 2014/30/UE

5 Descripción del producto

5.1. Visión global

Figura del testo 420



- 1 Compartimiento para pilas, en la parte posterior del aparato
- 2 Pantalla
- 3 Teclas de manejo
- 4 Terminal de conexión Mini-DIN para sensor (solamente para utilizar en la base)
- 5 Conexión Micro USB
- 6 Conexión para medición de presión

Símbolos del estado del instrumento:

Símbolo	Significado
	Nivel de carga de las pilas
	Bluetooth
	Modo de medición: Medición de presión, tubo de Pitot, caudal volumétrico (presión de aire desde arriba hacia la campana / salida absorbente)

Símbolo	Significado
Real	Caudal real: Se utilizan las condiciones ambiente actuales para el cálculo del caudal volumétrico. La presión barométrica actual se mide con el sensor interno. La temperatura utilizando el balómetro se mide por medio del sensor de temperatura/humedad integrado. En la medición con tubo de Pitot, se debe introducir la temperatura real manualmente.
Est.	Caudal volumétrico normal: Para el cálculo del caudal volumétrico se utiliza la configuración predeterminada para la temperatura y la presión barométrica (21 °C / 1013 hPa de acuerdo con las condiciones normalizadas del Instituto Nacional de Normas y Tecnología, NIST por sus siglas en inglés).
Factor K	Factor por el que el valor de medición actual se multiplica. Dependiendo de la salida en la que se mida.
Factor Pitot (P-Factor)	El factor de Pitot es prácticamente igual para todos los tubos Pitot y debe introducirse: <ul style="list-style-type: none"> • Tubos de Pitot de Testo: 1.00 • Para tubos de Pitot de otros fabricantes: consulte el factor de Pitot en el manual de instrucciones o pregunte al proveedor.

Botones de mando

Tecla	Función
	Menú
	Retiene / inicia / para una medición
	Cambia a la vista anterior / a vista de medición
	Guarda los valores de medición
	Navegación por el menú
	Confirma una selección

Tecla	Función
	Encender/apagar el instrumento (mantener pulsado) Encender/apagar la iluminación (pulsar brevemente)

6 Primeros pasos

Colocar pilas / baterías

1. Abra el compartimiento para pilas.
2. Coloque las pilas o baterías (en el volumen de suministro 4× 1,5 V tipo AA/ LR6).
3. Cierre el compartimiento para pilas.



Retire pilas y baterías cuando no se utilicen por un largo período.

Realizar ajustes

1. Pulsar  para acceder al menú.
2. Con , , ,  seleccionar la opción de menú deseada.

Funciones de los botones

Símbolo	Explicación
	Cambiar parámetro, seleccionar unidad
	Confirmar valor

Parámetros configurables

1. Nivel de menú	2. Nivel de menú	3. Nivel de menú
Aplicación	Balómetro	Factor K
		Caudal volumétrico real/Caudal volumétrico normal
	Tubo de Pitot	Canal
		Factor tubo de Pitot
		Temperatura

1. Nivel de menú	2. Nivel de menú	3. Nivel de menú
		Caudal volumétrico real/Caudal volumétrico normal
	Solo presión	--
Programa de medición	Medición individual	--
	Medición por tiempo ¹	--
	Tiempo/punto medición (solo para tubo de Pitot)	Duración de la medición ²
Memoria	Nueva carpeta	--
	T420 carpeta	--
Pantalla	Caudal volumétrico	on/off
	Dif. Presión	on/off
	Temperatura	on/off
	Velocidad	on/off
	Humedad	on/off
	Pres. absoluta	on/off
Ajustes instrumento	Idioma	Inglés/Alemán/ Italiano/ Francés/ Español
	Iluminacion AutoOff	on/off
	Auto Off	on/off
	Bluetooth	on/off
	Fecha/Hora	Formato de fecha
		Formato de hora
		Fecha/Hora
Amortiguación	5 – 20 seg	

¹ Máximo 15 minutos, ritmo de medición 1 segundo

² Máximo 25 puntos y 1 minuto por punto.

1. Nivel de menú	2. Nivel de menú	3. Nivel de menú
	Calibración campana	Aire de entrada
		Aire de salida
	Intervalo puesta a cero	1-20 seg
Reseteo de fábrica	--	--

7 Utilización del producto

7.1. Encender y apagar el Bluetooth®

i Para poder conectarse a través del Bluetooth, necesita una tableta o un teléfono inteligente en el que ya ha instalado la aplicación de Testo **testo 420**.

Encontrará esta aplicación en la AppStore para los dispositivos iOS o en Play Store para los dispositivos Android.

Encontrará información sobre la compatibilidad en la App Store correspondiente.

i Las mediciones pueden realizarse por medio de la aplicación y guardadas en la memoria del instrumento. Mientras se establece la comunicación con Bluetooth en el dispositivo móvil, el modo de medición y la función de memoria no están disponibles en el instrumento.

Encender el Bluetooth

- Mantener presionado ▲ durante 3 seg.
 - El icono de Bluetooth aparece en la pantalla si el Bluetooth está activado.
 - Si no se establece una comunicación, Bluetooth se apaga al cabo de 10 min.

o bien

- Presione ☰ -> **Ajustes instrumento**-> **Bluetooth**, ► y con ▲/▼ -> seleccione Off. Confirmar con ◀.
- El icono de Bluetooth aparece en la pantalla si el Bluetooth está activado.
- Si no se establece una comunicación, Bluetooth se apaga al cabo de 10 min

Símbolo	Explicación
 parpadea	No hay ninguna conexión Bluetooth o se está buscando una posible conexión.
 se muestra de forma permanente	Hay una conexión Bluetooth.
 no aparece.	El Bluetooth está desactivado.

7.2. Ajustes para la medición

7.2.1. Amortiguación (valor promedio móvil)

En caso de que los valores varíen mucho se recomienda una amortiguación de los valores de medición. El intervalo de tiempo de la amortiguación se puede ajustar manualmente entre 5-20 segundos.

1. Presione  y después seleccione **Ajustes instrumento > Promedio**.
 - La amortiguación se puede ajustar entre 5 y 20 segundos.

7.2.2. Calibración de campana

Este valor está previsto para la asignación de datos de calibración mediante el laboratorio de calibración correspondiente. Los datos de ajuste específicos de la campana para el aire de entrada y el aire de salida se pueden introducir manualmente y tienen un efecto directo en los resultados de la medición. Posibilidad de introducir de 0,001-9,999.

1. Presione  y después seleccione **Ajustes instrumento > Ajuste balómetro**.
 - La calibración de la campana puede configurarse para el aire de entrada y de salida.

7.2.3. Intervalo para la puesta a cero (puesta a cero automática)

El sensor de presión realiza a intervalos regulares una puesta a cero automática. Estos intervalos se pueden ajustar mediante la puesta a cero automática.

1. Presione  y después seleccione **Ajustes instrumento > Intervalo del cero**.
 - El intervalo para la puesta a cero se puede ajustar entre 1 y 20 segundos.

7.3. Medición

7.3.1. Medición de tubo de Pitot

1. Conecte las mangueras en el testo 420 y el tubo de Pitot.
2. Presione  -> **Aplicación**-> **Tubo Pitot**, ajuste la geometría del canal, el factor tubo de Pitot y la temperatura y elija entre caudal volumétrico real y caudal volumétrico normal.
3. Seleccione el programa de medición deseado.
4. Realice la medición.

i Con un programa de medición tipo temporizado/multipunto, se puede registrar la cantidad deseada en los puntos de medición con  ,  . Para finalizar la medición, mantener pulsado  ,  durante al menos 3 segundos. Se debe registrar al menos un punto de medición antes de poder finalizar la medición.

-
5. Presione  para guardar los datos medidos. Los datos que no se hayan salvado se pierden con la siguiente medición.
 - Cuando aparezca la carpeta de destino y el nombre del archivo, confirme con  para almacenar los datos de medición con este nombre y en la carpeta seleccionada.

i El factor de Pitot es prácticamente igual para todos los tubos Pitot y debe introducirse:
 tubos de Pitot de Testo, factor de tubo de Pitot: 1,00
 tubos de Pitot rectos de Testo, factor de tubo de Pitot: 0,67
 Matrix de velocidad del flujo de aire 0699.7077, factor de tubo de Pitot: 0,82
 Para tubos de Pitot de otros fabricantes, consulte el factor de tubo de Pitot en el manual de instrucciones o consulte al proveedor.

7.3.2. Medición de presión diferencial

1. Conecte las mangueras en el testo 420 en + y -.
2. Presione  -> **Aplicación**-> **Solo presión**.
3. Realice la medición.
4. Presione  para guardar los datos medidos. Los datos que no se hayan salvado se pierden con la siguiente medición.
 - Cuando aparezca la carpeta de destino y el nombre del archivo, confirme con  para almacenar los datos de medición con este nombre y en la carpeta seleccionada.

7.4. Guardar

i En una carpeta pueden guardarse un máximo de 99 mediciones.

>  -> **Memoria**-> 

- En la pantalla se muestra una vista general de las carpetas. Con **Nueva carpeta** se puede crear una nueva carpeta.
-

i Pueden crearse hasta un máximo de 100 carpetas.

Abrir carpeta

- > Navegue hasta la carpeta deseada con las teclas de flecha y pulse .
- La carpeta seleccionada se abre y se muestran los archivos.

Borrar carpeta

1. Navegue hasta la carpeta deseada con las teclas de flecha y pulse .
2. Seleccione la opción de menú **Borrar carpeta** y confirme con .
- En la pantalla se muestra la carpeta que se va a borrar.
3. Confirme de nuevo con  para eliminar la carpeta o cancelar la operación con **Esc**.

Definir un directorio de destino como predeterminado

Con este ajuste determina qué carpeta desea especificar por defecto para guardar las mediciones.

i La carpeta que se especifica como la ubicación predeterminada está marcada en negro.

1. Navegue hasta la carpeta deseada con las teclas de flecha y pulse .
2. Seleccione la opción de menú **Aj. como carpeta registro** y confirme con .
- La carpeta seleccionada se establece como el directorio de destino por defecto.
- El directorio de destino definido se puede cambiar al guardar los datos.

7.5. Transferencia de datos de medición al ordenador

i Durante la conexión con el ordenador no es posible establecer una conexión Bluetooth. La conexión Bluetooth existente se interrumpe.

i El ordenador reconoce el testo 420 como un disco extraíble. Asegúrese de seleccionar siempre el formato FAT para el sistema de archivos si se decide formatear el dispositivo.

1. Conecte el testo 420 al ordenador con el cable USB.
 - El testo 420 se enciende automáticamente y en el ordenador aparece una ventana. Aquí seleccione **Abrir carpeta**. Se muestran las carpetas y los archivos guardados en el testo 420. Los archivos están disponibles en el formato de archivo *.txt.

8 Mantenimiento del producto

8.1. Limpiar el instrumento

i ¡No utilice limpiadores agresivos ni disolventes! Se pueden usar limpiadores domésticos suaves o jabones.

- > Cuando la carcasa del instrumento esté sucia, límpiela con un paño húmedo.

9 Consejos y ayuda

9.1. Mensajes de error

Pregunta	Posibles causas/solución
Para los parámetros seleccionados no se muestran valores en la pantalla del instrumento (-----)	No hay, por ejemplo, ningún sensor de temperatura/humedad conectado.

Pregunta	Posibles causas/solución
Se muestra el mensaje No iniciar al seleccionar determinados parámetros en el menú.	<ul style="list-style-type: none"> Este parámetro no está disponible para la aplicación seleccionada. Se visualizan ya cuatro parámetros. Desactive la visualización de un parámetro para activar otro.
<ul style="list-style-type: none"> [▶, ■] en el instrumento no funciona. Mensaje Esta función no está disponible en el modo Bluetooth. 	<ul style="list-style-type: none"> La conexión Bluetooth está activa, el dispositivo está conectado con una tableta o un teléfono inteligente mediante Bluetooth y la aplicación está activa. Cierre completamente la aplicación o finalice la conexión Bluetooth.

9.2. Accesorios y repuestos

Denominación	Modelo
Tubo flexible de conexión de silicona, 5 m de longitud, carga máxima 700 hPa (mbar)	0554 0440
Tubo flexible de conexión sin silicona para la medición de presión diferencial, 5 m de longitud, carga máxima 700 hPa (mbar)	0554 0453
Tubo de Pitot, longitud 500 mm, Ø 7 mm, acero inoxidable, para la medición de la velocidad de flujo (Tubo flexible de conexión necesario)	0635 2045
Tubo de Pitot, longitud 350 mm, Ø 7 mm, acero inoxidable, para la medición de la velocidad de flujo (Tubo flexible de conexión necesario)	0635 2145
Tubo de Pitot, longitud 1000 mm, acero inoxidable, para la medición de la velocidad de flujo (Tubo flexible de conexión necesario)	0635 2345
Tubo flexible de conexión	0554 0453

Encontrará una lista completa de todos los accesorios y piezas de recambio en los catálogos y folletos de productos o en Internet en: www.testo.com

Si tiene alguna pregunta, por favor, póngase en contacto con el Servicio Técnico Testo. Encontrará los datos de contacto en la contraportada de este documento o en la página web www.testo.com/service-contact.

10 Homologaciones

Tenga en cuenta las siguientes informaciones para la homologación específica del producto en cada país.

Product	Testo 420	
Mat.-No.	0560 0420	
Country	Comments	
Australia		E1561
	RCM mark	Supplier identification
New Zealand	Authorized	
Turkey	Authorized	
Canada	Product IC ID: 12231A-05600420 IC Warnings	
China	CMIIT ID: 2015DP4400	
USA	Product FCC ID: 2ACVD05600420 FCC Warnings	
Korea	 MSIP-CMM-Toi-420 KCC Warning	

<p>South Africa</p>	<p>Radio Equipment Type approval numer: TA-2016/3100</p>
<p>Europa + EFTA</p>	<p>   The EU Declaration of Conformity can be found on the testo homepage www.testo.com under the product specific downloads. </p> <p>EU countries: Belgium (BE), Bulgaria (BG), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Finland (FI), France (FR), Greece (GR), Ireland (IE), Italy (IT), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Malta (MT), Netherlands (NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Sweden (SE), Slovakia (SK), Slovenia (SI), Spain (ES), Czech Republic (CZ), Hungary (HU), United Kingdom (GB), Republic of Cyprus (CY).</p> <p>EFTA countries: Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland</p>
<p>Japan</p>	<p>Radio</p> <p>   201-150304 </p> <p>Japan Information</p>
<p>Brazil</p>	<p>  Agência Nacional de Telecomunicações </p> <p>00577-16-04701</p> <p>  (01)07898921395526 </p> <p><i>Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.</i></p>
<p>Taiwan</p>	<p>NCC: CCAB16LP2190T1</p>

Bluetooth SIG List	Feature	Values
	Bluetooth®	Range 15 m (free field) (varies with the used mobile device)
	Bluetooth® type	LSD Science & Technology Co., Ltd L Series BLE Module (08 Mai 2013) based on TI CC254X chip
	Qualified Design ID	B016552
	Bluetooth® radio class	Class 3
	Bluetooth® company ID	10274

IC Warnings

This instrument complies with Part 15C of the FCC Rules and Industry Canada RSS-210 (revision 8). Commissioning is subject to the following two conditions:

- (1) This instrument must not cause any harmful interference and
- (2) this instrument must be able to cope with interference, even if this has undesirable effects on operation.

Cet appareil satisfait à la partie 15C des directives FCC et au standard Industrie Canada RSS-210 (révision 8). Sa mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit causer aucune interférence dangereuse et
- (2) cet appareil doit supporter toute interférence, y compris des interférences qui provoquerait des opérations indésirables.

FCC Warnings

Information from the FCC (Federal Communications Commission)

For your own safety

Shielded cables should be used for a composite interface. This is to ensure continued protection against radio frequency interference.

FCC warning statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class C digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.

- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. Shielded interface cable must be used in order to comply with the emission limits.

Warning

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

KCC Warning

해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Japan Information

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。



Testo SE & Co. KGaA
Testo-Straße 1
79853 Lenzkirch
Germany
Tel.: +49 7653 681-0
Fax: +49 7653 681-7699
E-Mail: info@testo.de
www.testo.de