Registradores de datos
testo 160 TH
testo 160 THE
testo 160 THL
testo 160 IAQ
testo 160 E

Guía rápida

Índice

1 Seguridad y eliminación ... 3
1.1 Indicaciones sobre este manual ... 3
1.2 Símbolos y convenciones de escritura ... 3
1.3 Seguridad ... 4
1.4 Indicaciones de seguridad ... 5
1.5 Eliminación ... 5
2 Descripción del aparato ... 5
2.1 Uso ... 5
2.2 Vista general ... 6
2.2.1 testo 160 TH, 160 THE, 160 THL, 160 E ... 6
2.2.2 testo 160 IAQ ... 7
3 Puesta en servicio ... 7
3.1 Inserción y extracción en / del soporte de pared ... 7
3.2 Puesta en marcha del registrador de datos ... 8
3.3 Registro en la nube Testo Cloud ... 9
3.3.1 Configuración a través del asistente de configuración ... 9
3.4 Señales del LED de estado ... 9
3.5 Calibración ... 10
4 Datos técnicos ... 11
5 Homologaciones ... 16

Lea atentamente este manual y familiarícese con el manejo del producto antes de utilizarlo por primera vez.

Encontrará un manual detallado en el área de inicio de sesión de la respectiva solución de Testo en: www.testo.com/login.

1 Seguridad y eliminación

1.1 Indicaciones sobre este manual

Uso

- El manual de instrucciones forma parte del instrumento.
- 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.
- Utilice siempre el original completo del manual de instrucciones.
- Entregue este manual a posteriores usuarios de este producto.

Para poder utilizar determinadas funciones de este dispositivo (especialmente la gestión de datos de medición) es necesario aceptar las condiciones de uso de la nube Testo ubicadas en el área de inicio de sesión de la respectiva aplicación de Testo en www.testo.com/login.

1.2 Símbolos y convenciones de escritura

Símbolo	Explicación
	Nota: Información básica o complementaria
1. 2. …	Operación: varios pasos; se debe respetar el orden.
‣	Resultado de una acción
✓	Requisitos

1.3 Seguridad

Indicaciones generales de seguridad

- Utilice el producto solamente de forma adecuada y según su finalidad de uso observando los parámetros especificados en los datos técnicos. No fuerce el instrumento.
- No ponga el instrumento en funcionamiento si detecta daños en la carcasa.
- Recuerde que las instalaciones que se van a medir y el entorno de medición pueden entrañar también peligros: Siga las normativas de seguridad vigentes en el lugar donde se vayan a realizar las mediciones.
- Los datos sobre la temperatura que se muestran en las sondas/sensores se refieren únicamente al rango de medición de los sensores. No exponga ni el mango ni las líneas de alimentación a temperaturas superiores a 70 °C (158 °F), a menos que estén expresamente autorizadas para el uso a temperaturas altas.
- No ejecute mediciones por contacto en piezas no aisladas o bajo tensión.
- No almacene el instrumento junto con disolventes. No utilice productos desecantes.
- Aténgase a las instrucciones que encontrará en este manual para las tareas de mantenimiento del instrumento. Siga las instrucciones paso a paso. Utilice solamente repuestos originales Testo.

Pilas

- El uso incorrecto de las pilas puede hacer que se estropeen, causar lesiones por descargas eléctricas, fuego o pérdidas de líquidos químicos.
- Coloque las pilas suministradas tal y como se indica en el manual de instrucciones.
- No cortocircuite las pilas.
- No abra las pilas y no las modifique.
- No exponga las pilas a golpes fuertes, agua, fuego ni temperaturas superiores a 60 °C.
- No almacene las pilas cerca de objetos metálicos.
- En caso de contacto con líquido de baterías: lávese bien la zona afectada con agua y consulte a un médico si es necesario.
- No utilice pilas con pérdidas o dañadas.

1.4 Indicaciones de seguridad

Preste siempre atención a la información que acompaña a los siguientes pictogramas. ¡Respete las medidas de precaución indicadas!

ATENCIÓN

Avisa sobre posibles daños materiales

1.5 Eliminación

- Deseche las pilas 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.

2 Descripción del aparato

2.1 Uso

Los registradores de datos testo 160 TH, THE, THL, THG, IAQ y E son instrumentos de medición prácticos que sirven para medir la temperatura, la humedad, la concentración de CO_2, la intensidad lumínica y la radiación UV.

Solo se permiten las sondas externas S-TH, S-LuxUV y S-Lux en combinación con los registradores de datos testo 160 THE y testo 160 E.

Encontrará más información sobre el uso correcto en el manual de instrucciones de los registradores de datos testo 160 o en línea en el área de inicio de sesión de la respectiva aplicación de Testo:

www.testo.com/login.

2.2 Vista general

2.2.1 testo 160 TH, 160 THE, 160 THL, 160 E

Con el registrador de datos testo 160 TH se pueden ejecutar mediciones de la temperatura y la humedad.

Con el registrador de datos testo 160 THE se pueden ejecutar mediciones de la temperatura y la humedad. Además, es posible conectar las sondas externas S-TH, S-LuxUV y S-Lux.

Con el registrador de datos testo 160 THL se pueden ejecutar mediciones de la temperatura, humedad, lux y UV.

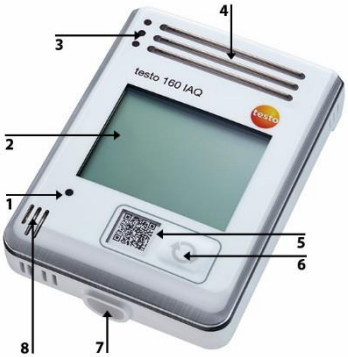
Al registrador de datos testo 160 E se le pueden conectar las sondas externas S-TH, S-LuxUV y S-Lux.

testo 160 TH	testo 160 THE	testo 160 THL	testo 160 E

1	Sensor interno para la temperatura y la humedad relativa
2	Conexión USB
3	Toma de conexión para el sensor externo
4	Toma de conexión para el sensor externo
5	Sensor UV
6	Sensor Lux

2.2.2 testo 160 IAQ

Con el registrador de datos testo 160 IAQ es posible realizar mediciones de temperatura, humedad, concentración de dióxido de carbono y presión atmosférica.



	Elemento		Elemento
1	LED de estado	**2**	Pantalla
3	Semáforo de la calidad del aire	**4**	Sensor de CO_2
5	Código QR	**6**	Tecla
7	Conexión USB	**8**	Sensor interno para la temperatura y la humedad relativa

3 Puesta en servicio

3.1 Inserción y extracción en / del soporte de pared

1 - Introduzca la herramienta de desbloqueo en el orificio de desbloqueo.

2 - Presione hacia atrás el pasador de seguridad con la herramienta de desbloqueo.

3 - Tire del registrador de datos hacia arriba y hacia fuera para sacarlo del soporte de pared.

3.2 Puesta en marcha del registrador de datos

Los registradores de datos solo pueden montarse verticalmente. Por consiguiente, las conexiones deben orientarse hacia abajo. Para los registradores de datos con pantalla es necesario tener en cuenta la dirección de lectura. De lo contrario se puede distorsionar la exactitud de la medición.

1 - Abrir la tapa del compartimiento de las pilas.

2 - Retirar las tiras de seguridad de las pilas.

3 - Cerrar el compartimiento de las pilas.

El registrador de datos IAQ requiere una mayor demanda de energía. Por este motivo, el intervalo mínimo de medición se reduce a 5 minutos cuando funciona con pilas. Por eso, se recomienda usarlo con una fuente de alimentación externa. Puede adquirir un cable USB como accesorio opcional.

Solo para testo 160 E y testo 160 THE:

Las sondas externas tienen que conectarse **antes** del primer inicio de sesión en la nube. Antes de conectar posteriormente una sonda adicional, es necesario cerrar la sesión del registrador de datos en la nube. Después se puede conectar la sonda externa y volver a iniciar sesión con el registrador de datos.

3.3 Registro en la nube Testo Cloud

Necesita una cuenta para la nube Testo Cloud. Si todavía no dispone de una, regístrese en https://www.museum.saveris.net.

Para que su registrador de datos WiFi testo 160 pueda conectarse con su cuenta en la nube Testo Cloud, necesita al menos la siguiente información:

1. El ID de su cuenta en la nube. Encontrará esta información en su cuenta en la opción de menú **Configuración -> ID de la cuenta**.
2. El nombre de la red WLAN (SSID) a través de la cual el registrador de datos WiFi se conectará a Internet.
3. La contraseña para esta red.

Al guardar esta información en el registrador de datos WiFi, ha realizado la "Configuración del registrador de datos WiFi". Tiene a su disposición diferentes opciones para realizar esta operación.

3.3.1 Configuración a través del asistente de configuración

Como ayuda para los primeros pasos de la puesta en marcha del testo 160, tiene a su disposición el asistente de configuración en la interfaz web de la nube Testo Cloud. Le ayudará a registrar los registradores de datos WiFi.

Para poder realizar la configuración, es necesario iniciar sesión en la interfaz web en https://www.museum.saveris.net.

1 - Haga clic en el símbolo situado encima de la barra de mandos.

▶ El asistente de configuración se inicia y le brinda apoyo durante la configuración. Siga las instrucciones.

3.4 Señales del LED de estado

La siguiente tabla ofrece una descripción del significado de las diferentes señales del LED de estado del registrador de datos WiFi testo 160.

Señal	Descripción
El LED no parpadea (TH, E, EL, THL)	Modo de espera
El LED parpadea cada 30 segundos de color verde (IAQ)	Estado normal

Señal	Descripción
El LED parpadea cada segundo de color verde (5 min y después 1 vez de color rojo)	Modo de configuración (Hotspot) - Pulsar la tecla > 3 s
El LED parpadea 2 veces de color rojo	La conexión inalámbrica falla (SSID incorrecto, contraseña SSID incorrecta, ID de cuenta incorrecta o contraseña de la cuenta incorrecta, intento de inicio de sesión en la nube del testo 160 E sin un sensor externo conectado)
Con XML correcto, el LED parpadea 1 vez de color verde Con XML incorrecto, el LED parpadea 3 veces de color rojo	Configuración a través del USB/PDF
El LED parpadea 2 veces de color verde	Conexión correcta con la red WiFi y con la nube testo
El LED parpadea 1 vez de color rojo	La alarma se activa porque se ha sobrepasado el valor límite
El LED parpadea 5 veces de color verde	Restablecer el registrador de datos WiFi a la configuración de fábrica Pulsar la tecla > 20 s
El LED parpadea 1 vez de color verde (datos de medición recopilados) El LED parpadea 2 veces de color verde (datos de medición enviados)	Enviar los datos de medición a la nube Testo (sitio web): Pulsar la tecla < 3 s Los datos se han enviado correctamente
El LED parpadea 4 veces de color rojo	Pilas descargadas
El LED parpadea de color verde y rojo alternativamente	Actualización del firmware mediante USB o la red inalámbrica

3.5 Calibración

Los registradores de datos WiFi testo 160 se envían de serie con un protocolo de calibración de fábrica. Cuando su uso sea en museos, se recomienda realizar una revisión anual a cargo del servicio de atención al cliente de Testo. Además, es posible solicitar un certificado ISO para los registradores de datos WiFi que puede llevar a cabo Testo Industrial Services (TIS).

4 Datos técnicos

Datos específicos de medición

El sensor de humedad alcanza la exactitud más alta con un rango de temperatura de entre + 5 °C y + 60 °C y un rango de humedad de entre 20% y 80% de HR. Si el sensor se expone durante más tiempo en un lugar con un nivel de humedad superior, las lecturas podrían distorsionarse hasta un 3 %HR. Después de 48 horas a 50 %HR ±10 % y + 20 °C ±5 °C, el sensor se regenera de forma autónoma.

ATENCIÓN

Daños en la sonda de humedad

- La sonda no debe exponerse durante más de 3 días a rangos de humedad de 100 %HR.

Registrador de datos WiFi	testo 160 TH	testo 160 THE	testo 160 E
Modelo	0572 2021	0572 2023	0572 2022
Medición de temperatura			
Rango de medición	-10 °C … 50 °C		v. sonda externa
Exactitud	±0,5 °C		
Resolución	0,1 °C		
Medición de humedad			
Rango de medición	0 … 100 %HR (sin condensación)		v. sonda externa
Exactitud	±2 %HR @ 25 °C & 20 … 80 %HR ±3 %HR @ 25 °C & <20 %HR & >80 %HR ±1 %HR histéresis ±1 %HR/deriva anual		
Resolución	0,1 %HR		
Medición lux			
Rango de medición		v. sonda externa	v. sonda externa
Exactitud			
Resolución			
Medición UV			
Rango de medición		v. sonda externa	v. sonda externa
Exactitud			
Resolución			

Registrador de datos WiFi	testo 160 TH testo 160 THE testo 160 E	
Registrador de datos WiFi	testo 160 IAQ	testo 160 THL
Modelo	0572 2014	0572 2024
Medición de temperatura		
Rango de medición	0 °C … 50 °C	-10 °C … 50 °C
Exactitud	±0,5 °C	±0,5 °C
Resolución	0,1 °C	0,1 °C
Medición de humedad		
Rango de medición	0 … 100 %HR (sin condensación)	0 … 100 %HR (sin condensación)
Exactitud	±2 %HR @ 25 °C & 20 … 80 %HR ±3 %HR @ 25 °C & <20 %HR & >80 %HR ±1 %HR histéresis ±1 %HR/deriva anual	±2 %HR @ 25 °C & 20 … 80 %HR ±3 %HR @ 25 °C & <20 %HR & >80 %HR ±1 %HR histéresis ±1 %HR/deriva anual
Resolución	0,1 %HR	0,1 %HR
Medición lux		
Rango de medición		0 … 20.000 Lux
Exactitud		DIN 5032-7 conforme a la clase C o: ±3 lux o ±3 % de la lectura (respecto a referencia interna DIN 5032-7 clase L)
Resolución		0,1 lux
Medición UV		
Rango de medición		0 … 10.000 mW/m^2
Exactitud		±5 mW/m^2 o 5 % de la lectura (respecto a referencia interna a 22 °C)
Resolución		0,1 mW/m^2
Medición de CO_2		
Humedad ambiental	0 … 99 %HR (sin condensación)	
Rango de medición	0 … 5.000 ppm	

Registrador de datos WiFi	testo 160 TH	testo 160 THE	testo 160 E
Exactitud	±(50 ppm + 3 % de la lectura) (@ 25 °C) En funcionamiento con pilas: ±(100 ppm + 3 % de la lectura) (@ 25 °C)		
Resolución	1 ppm		
Presión			
Rango de medición	600 … 1100 mbar		
Exactitud	±3 mbar @ 22 °C		
Resolución	1 mbar		

El tiempo entre la advertencia del sistema "Batería casi baja" y "Parada de los datos de medición" comprende, como mucho, un día en caso de una operación estándar y el intervalo de medición y de comunicación es de 1 min (día y noche) (tipo de pilas: Varta Industrial).

Datos específicos inalámbricos

Registrador de datos WiFi	testo 160 TH	testo 160 THE	testo 160 THL
Modelo	0572 2021	0572 2023	0572 2024
WLAN			
Estándar	802.11 b/g/n		
Seguridad	WPA2 Enterprise: EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK; WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP		

Registrador de datos WiFi	testo 160 IAQ	testo 160 E
Modelo	0572 2014	0572 2022
WLAN		
Estándar	802.11 b/g/n	
Seguridad	WPA2 Enterprise: EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK; WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP	

Requisitos técnicos para una WLAN segura

Puertos

Los registradores de datos WiFi testo 160 usan el protocolo MQTT que se comunica a través del puerto TCP 1883 y 8883.
Además se requieren habilitar los puertos UDP:

- Puerto 53 (DNS Resolución de nombres de dominio)
- Puerto 123 (NTP Sincronización de tiempo)

Todos los puertos deben ser capaces de comunicarse solo hacia el exterior, en dirección a la nube. No es necesario ninguna habilitación bidireccional de puertos.

Durante la configuración inicial se puede especificar utilizar el DHCP o una IP fija (Seleccionar el “Modo experto” para los datos correspondientes. No es posible en el asistente de configuración.)

Aplicación testo 160

Se puede acceder a la aplicación testo 160 a través de un navegador normal (www). Para ello se pueden utilizar los puertos TCP 80 (http) y 443 (https).

Datos generales

Registrador de datos WiFi	testo 160 TH	testo 160 THE	testo 160 THL
Modelo	0572 2021	0572 2023	0572 2024
Temperatura de servicio	-10 °C … 50 °C		
Temperatura de almacenamiento	-20 °C … 50 °C		
Clase de protección	IP20		
Intervalo de medición	En función de licencia para la nube Básica: 15 min … 24 h / Avanzada 1 min … 24 h flexible		
Intervalo de comunicación	En función de licencia para la nube Básica: 15 min … 24 h / Avanzada 1 min … 24 h flexible		
Memoria	32.000 lecturas (total de todos los canales)		
Alimentación	4 pilas AAA alcalinas de manganeso 1,5 V Como alternativa fuente de alimentación a través de una conexión USB		
Duración de la batería	18 meses A +25 °C, 15 min de intervalo de medición y 6 h intervalo de comunicación (En función de la estructura WLAN)		

Registrador de datos WiFi	testo 160 TH	testo 160 THE	testo 160 THL
Medidas	64 x 76 x 22 mm	64 x 76 x 22 mm	64 x 92 x 24 mm
Peso con pilas incluidas	94 g	94 g	113 g

Registrador de datos WiFi	testo 160 IAQ	testo 160 E
Modelo	0572 2014	0572 2022
Temperatura de servicio	0 °C … 50 °C	-10 °C … 50 °C
Temperatura de almacenamiento	0 °C … 50 °C	-20 °C … 50 °C
Clase de protección	IP20	
Intervalo de medición	En función de licencia para la nube Básica: 15 min … 24 h / Avanzada 1 min … 24 h flexible (conectado a la red) Avanzada 5 min … 24 h flexible (funcionamiento con pilas)	En función de licencia para la nube Básica: 15 min … 24 h / Avanzada 1 min … 24 h flexible
Intervalo de comunicación	En función de licencia para la nube Básica: 15 min … 24 h / Avanzada 1 min … 24 h flexible	
Memoria	32.000 lecturas (total de todos los canales)	
Alimentación	4 pilas AA alcalinas de manganeso Como alternativa fuente de alimentación a través de una conexión USB	4 pilas AAA alcalinas de manganeso 1,5V Como alternativa fuente de alimentación a través de una conexión USB
Duración de la batería	12 meses a +25 °C, 15 min de intervalo de medición y 8 h de intervalo de comunicación (En función de la calidad de recepción de la red WLAN)	18 meses a +25 °C, 15 min de intervalo de medición y 6 h de intervalo de comunicación (En función de la calidad de recepción de la red WLAN)
Medidas	82 x 117 x 32 mm	64 x 76 x 22 mm
Peso con pilas incluidas	269 g	96 g

5 Homologaciones

The use of the wireless module is subject to the regulations and stipulations of the respective country of use, and the module may only be used in countries for which a country certification has been granted. The user and every owner has the obligation to adhere to these regulations and prerequisites for use, and acknowledges that the re-sale, export, import etc. in particular in countries without wireless permits, is his responsibility.

Product	Mat.-No.	Date
testo 160 TH	0572 2021	12.07.2024
testo 160 E	0572 2022	12.07.2024
testo 160 THE	0572 2023	12.07.2024
testo 160 THL	0572 2024	12.07.2024
testo 160 IAQ	0572 2014	12.07.2024

Country	Comments
Australia	E 1561
Belarus	Authorized
Brazil	testo 160 TH — ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00844-18-04701 testo 160 E — ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 01829-18-04701 testo 160 THE — ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00854-18-04701 testo 160 THL — ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00848-18-04701 testo 160 IAQ — ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações 00853-18-04701 See Brazil Information
Canada	Contains IC : 21461-LSD4WF0459 testo 160 TH/E/THE/THL: IC: 6127B-0572202X testo 160 IAQ: IC: 6127B-05722014 See IC Warnings
China	Testo 160 TH: CMIIT ID: 2017DJ4557 Testo 160 E: CMIIT ID: 2017DJ4559 Testo 160 THE: CMIIT ID: 2017DJ4564 Testo 160 THL: CMIIT ID: 2017DJ4547 Testo 160 IAQ: CMIIT ID: 2017DJ3243

Country	Comments
Europa + EFTA	CE Hereby, Testo SE & Co. KGaA declares that the radio equipment types testo 160 TH (0572 2021), testo 160 E (0572 2022), testo 160 THE (0572 2023), testo 160 THL (0572 2024) and testo 160 IAQ (0572 2014) are in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.testo.com/eu-conformity. 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), Republic of Cyprus (CY). EFTA countries: Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland WEEE Reg. no.: DE 75334352
Japan	R 211-160704 Japan Information
Malaysia	testo 160 IAQ: Authorized
Pakistan	Authorized
South Africa	ICASA Radio Equipment Type Approval Number: testo 160 IAQ: TA-2018/075
South Korea	KC testo 160 TH: R-CRM-te2-05722021 testo 160 THL: R-CRM-te2-05722024 testo 160 IAQ: R-CRM-te2-05722014 KCC Warning
Türkiye	Authorized
United Arab Emirates	Authorization Number: ER57487/17
United Kingdom (GB)	UK CA The UK Declaration of Conformity can be found on the testo homepage www.testo.com under the product specific downloads.

Country	Comments
USA	Contains FCC ID: N8NLSD4WF0459 testo 160 TH/E/THE/THL: FCC ID: WAF-0572202X testo 160 IAQ: FCC ID: WAF-05722014 See FCC Warnings
Wi-Fi-Module	

Feature	Values
WLAN Range	100 m
WLAN type	LSD4WF0459-01D0
WLAN radio class	Accord with the standard of IEEE 802.11b/g/n
Company	Lierda Technology Group co., LTD
RF Band	2412-2472MHz
Transmitter Power	13.42dBm

IC Warnings

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B):
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

RSS-Gen & RSS-247 statement:
This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s).
Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause interference, and
(2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.
L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Caution: Radio Frequency Radiation Exposure
This equipment complies with radio frequency exposure limits set forth by the Innovation, Science and Economic Development Canada for an uncontrolled environment.
This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the device and the user or bystanders.
Co-Location:
This device must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

Attention : exposition au rayonnement de radiofréquences
Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences définies par la Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour un environnement non contrôlé.
Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre le dispositif et l'utilisateur ou des tiers.
Co-location:
Ce dispositif ne doit pas être utilisé à proximité d'une autre antenne ou d'un autre émetteur.

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 B 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 communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does 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.

Caution: Radio Frequency Radiation Exposure
This equipment complies with radio frequency exposure limits set forth by the FCC for an uncontrolled environment.
This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the device and the user or bystanders.
Co-Location:
This device must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

Brazil Information

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Este equipamento não é apropriado para uso em ambientes domésticos, pois poderá causar interferências eletromagnéticas que obrigam o usuário a tomar medidas necessárias para minimizar estas interferências.
Para maiores informações, consulte o site da Anatel – https://www.gov.br/anatel/pt-br/

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。

KCC Warning
해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음.

Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstr. 2
79822 Titisee-Neustadt
Germany
Tel.: +49 7653 681-0
E-Mail: info@testo.de
www.testo.com

0970 1600 es 11 – 07.2024